Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 24. 12. Juni 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Tuberculose, speciell der Lungentuberculose.*)

Von Prof. Dr. G. Treupel, Assistent an der medic. Klinik zu Freiburg i. B.

M. H.! Nicht ganz 20 Jahre sind dahin gegangen, seitdem R. Koch den sicheren Beweis erbracht hat, dass gewisse mit bestimmten culturellen und morphologischen Eigenschaften begabte Bacterien als die ursächlichen Erreger der Tuberculose zu betrachten sind. Seit jener folgenreichen Entdeckung haben Bacteriologen, Pathologen und Kliniker nicht geruht, unsere Kenntnisse über diese Krankheit zu erweitern und zu vertiefen und gerade die letzten Jahre haben nach mancher Richtung hin eine wesentliche Ergänzung und Berichtigung unseres Wissens über die Lungentuberculose, die häufigste und verderblichste aller hierher gehörigen Krankheitsformen, gebracht. So scheint mir denn der gegenwärtige Augenblick, in dem sich die ganze gesittete Welt anschickt, auf Grund der durch ärztliche Wissenschaft und Erfahrung errungenen Kenntniss vom Wesen der Krankheit einen wohl vorbereiteten Angriff gegen sie zu unternehmen, nicht ungünstig, um an dieser Stelle über Einiges zu berichten, was neuere Untersuchungen und Erfahrungen über einzelne Fragen der Aetiologie, Diagnostik und Behandlung der Tuberculose, speciell der Lungentuberculose ergeben haben. Es wird allerdings auch nöthig und nützlich sein, hierbei auf Bekanntes und Bewährtes des Oefteren zurückzukommen.

Bekanntlich wies im Anfang des Jahres 1882 R. Koch durch zahlreiche histologische Untersuchungen, durch das culturelle Verfahren und den erfolgreichen Impfversuch einwandsfrei nach, dass die einzig unmittelbare Ursache aller Formen der menschlichen Tuberculose, ebenso wie der bei Säugethieren vorkommenden Tuberculose, ein Parasit, der Tuberkelbacillus, sei. Die Tuberkelbacillen stellen sich im gefärbten Zustande als dünne, schlanke Stäbchen dar, denen bislang eine specifische Färbbarkeit — im Wesentlichen auf ihrer Säure- und Alkoholfestigkeit[1]) beruhend — zuzukommen schien. Neuerdings sind nun aber auch andere säure- und alkoholfeste Mikroorganismen beschrieben worden, die eine weitgehende Aehnlichkeit mit den echten Tuberkelbacillen des Menschen aufweisen. Am meisten gilt das wohl für den Erreger der Geflügeltuberculose, demnächst für die Petri-Rabinowitsch(Koch)'schen Butterbacillen, ferner für die von A. Moeller entdeckten Timotheebacillen und die vom gleichen Autor bei der Blindschleichentuberculose gefundenen Mikroorganismen**).

*) Nach einem im Verein Freiburger Aerzte am 27. April 1900 gehaltenen Vortrage. Mit Demonstrationen.

Bei den Literaturnachweisen sind nur die neuesten Arbeiten angeführt; in diesen finden sich meist zuverlässige Hinweise auf die ältere Literatur.

**) Vergl. auch O. Korn: Weitere Beiträge zur Kenntniss der säurefesten Bacterien. Centralbl. f. Bact. etc. 1900, No. 14/15, p. 481.

[1]) Die Tuberkelbacillen halten die einmal angenommene Farbe (Fuchsin) fest, trotz der Einwirkung von Säuren und absolutem Alkohol.

Erst ganz kürzlich gelang es noch L. Rabinowitsch[1]*) bei Lungengangraen aus dem Sputum eine säurefeste Bacterienart zu isoliren, die nur ihren culturellen und pathogenen Eigenschaften nach vom Tuberkelbacillus zu differenziren war; wahrscheinlich die gleiche Art, die bereits von Zahn, A. Fraenkel und Pappenheim im Sputum gesehen und von den beiden letzten Autoren als den Smegmabacillen zugehörig angesprochen worden war.

Auch im morphologischen Verhalten zeigen die Tuberkelbacillen Modificationen. Nachdem bereits Roux und Nocard in alten Culturen verlängerte aufgetriebene Formen mit lateraler Knospenbildung und Verzweigung, mit keulenartiger Anschwellung gefunden und Babes und Levaditi sowie Friedrich[2]) im thierischen Gewebe strahlenpilzähnliche Wuchsformen des Tuberkelbacillus beobachtet hatten, kommt neuerdings O. Schulze[3]) unter kritischer Sichtung des bereits vorliegenden Materials und auf Grund ausgedehnter eigener Prüfungen zu dem Schluss, dass zwischen dem Aktinomycespilz und dem Tuberculoseerreger durchgreifende Unterschiede fehlen und dass man daher richtiger nicht mehr von einem Tuberkelbacillus, sondern von einem Tuberkelpilz sprechen solle. Denselben Standpunkt vertritt Lubarsch[4]), auf dessen Veranlassung Schulze's Arbeit entstanden ist. Er sieht in den Strahlenpilzformen der Tuberkelpilze weniger Degenerationsformen, als vielmehr Hemmungsmissbildungen, die besonders dann auftreten, wenn der Pilz sich einem mehr saprophytischen Dasein anpasst. Nun darf man freilich nicht übersehen, dass die Tuberkelbacillen obligate Parasiten sind, d. h. dass sie ausserhalb des Körpers nicht gedeihen können und verhältnissmässig rasch ihre Virulenz verlieren. Wenn also auch durch die mitgetheilten, sehr bemerkenswerthen Studien die ursächliche Bedeutung des Tuberkelbacillus für die Krankheit an sich natürlich gar nicht berührt wird, so scheinen mir die von den genannten Autoren erhaltenen Resultate doch mehr als eine blosse Zusammenstellung von Curiositäten zu sein und ich glaubte sie hier anführen zu sollen, um darauf hinzuweisen, dass es bisweilen nicht genügen mag, in der bekannten Weise sich einfach an die typischen mikroskopischen Bilder bei der Sputumuntersuchung zu halten. Ich glaube vielmehr, wie das auch von Cornet[5]) betont wird, dass weit häufiger, als es bisher geschieht, der Thierversuch in allen nicht ganz klaren Fällen entscheiden sollte.

Am zweckmässigsten impft man die der tuberculösen Natur verdächtige Flüssigkeit (Sputum u. ä.) einem Meerschweinchen[6]) intraperitoneal ein. Das Thier, das ohne jede Schwierigkeit in einer gewöhnlichen, mit Heu und Stroh belegten Kiste verpflegt und am besten mit Rüben und in gekochter Milch erweichtem Brod gefüttert werden kann, muss vor der Impfung an der seitlichen Bauchhaut in kleinem Umfange rasirt, mit Seife,

[1]*) L. Rabinowitsch: Befund von säurefesten tuberkelbacillenähnlichen Bacterien bei Lungengangraen. Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 16, p. 257.

[2]) Friedrich: Ueber strahlenpilzähnliche Wuchsformen des Tuberkelbacillus im Thierkörper. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 41.

[3]) O. Schulze: Untersuchungen über die Strahlenpilzformen des Tuberculoseerregers. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. 1899, Bd. XXXI.

[4]) Lubarsch: Zur Kenntniss der Strahlenpilze. Ebenda.

[5]) G. Cornet: Die Tuberculose. Wien 1899, p. 20 u. 415.

[6]) Murmelthier, Meerschweinchen und Kaninchen sind am empfänglichsten für Tuberculose.

Alkohol und Sublimat gewaschen und desinficirt sein. Dann wird der zu untersuchende Infectionsstoff in einigen Cubikcentimeter sterilisirter Flüssigkeit fein vertheilt, mit sterilisirter Pravaz'scher Spritze in die Bauchhöhle eingespritzt und die Impfstelle mit Collodium bestrichen. Die nach 6 bis 7 Wochen vorzunehmende Obduction gestattet jedem mit dem anatomischen Bild der Tuberculose nur einigermaassen Vertrauten die Diagnose, die zweckmässig und in wenigen Minuten durch das mikroskopische Bild noch gestützt werden kann[7]. Gleichzeitig und unter denselben äusseren Bedingungen ist neben dem inficirten ein Controlthier zu halten.

Der Thierversuch bietet, wie nebenbei bemerkt sei, bisweilen auch die einzige Möglichkeit, die Tuberkelbacillen von Lepra- und namentlich Smegmabacillen zu unterscheiden, wenn gleich für die meisten Fälle hierbei das verschiedene tinctorielle Verhalten (raschere und leichtere Färbbarkeit der Leprabacillen gegenüber den Tuberkelbacillen; Alkoholfestigkeit der Tuberkelbacillen gegenüber den Smegmabacillen) zum Ziele führen wird.

Bezüglich der Verbreitungsweise und Uebertragung des Tuberculoseerregers haben uns gerade die letzten Jahre nicht unwichtige Ergänzungen unserer seitherigen Anschauungen gebracht. Da, wie bereits erwähnt, die Tuberkelbacillen ausserhalb des menschlichen oder thierischen Körpers nicht lange gedeihen bezw. virulent bleiben, so kommen als die Quellen der Infection fast ausschliesslich der Mensch und das Thier in Betracht. Vor Allem sind es die Absonderungen tuberculöser Häute und Schleimhäute und hier wiederum in erster Reihe der Lungenauswurf schwindsüchtiger Menschen, welche die Krankheitserreger in ihre Umgebung bringen. Auf die grosse Bedeutung des eingetrockneten und verstaubenden Sputums als dem vornehmsten Verbreiter der Tuberkelpilze brauche ich nicht näher einzugehen. Das ist seit Cornet's zahlreichen und schönen Versuchen nicht nur in Aerzten- sondern auch schon in gebildeten Laienkreisen allgemein bekannt. Ja es ist vielleicht gebotener, die grosse Angst, die sich in diesen Kreisen bereits sehr bemerkbar macht, etwas einzudämmen durch den Hinweis darauf, dass die früher angenommene Ubiquität der Tuberkelkeime thatsächlich, wie ebenfalls Cornet nachgewiesen hat, nicht existirt. Die ausgestreute Drachensaat, wie C. Fraenkel sich in seiner bilderreichen Rede auf dem Tuberculosecongress ausgedrückt hat, kann nicht wie bei Milzbrand oder Cholera ausserhalb des Körpers in die Halme schiessen; denn die Bacillen gehen durch Fäulniss, durch Austrocknung und vor Allem unter der Einwirkung des Sonnenlichtes schnell zu Grunde.

Die Uebertragung der Tuberkelkeime durch Essgeschirre, Kleidungsstücke, Insecten ist auch eine verhältnissmässig geringe. Dagegen hat die Verschleppung der Bacillen durch ausgehustete und versprühte Tröpfchen, wie das von Flügge und seinen Schülern uns in jüngster Zeit gezeigt wurde, eine gewisse Gefahr. So fand, um nur einen Autor anzuführen, A. Moeller[8]) im eigenen Nasenschleim nach 2 ½ stündiger Sprechstunde (mit Lungen- und Kehlkopfkranken) in 75 Untersuchungen 3 mal Tuberkelbacillen. Indessen auch diese Gefahr darf nicht überschätzt werden; denn die ruhige Ausathmungsluft der Phthisiker ist dauernd frei von Bacillen und die beim Sprechen und Husten herausgeschleuderten dürften kaum weiter als 1 bis 1 ½ m vom Kranken hingelangen.

Nächst dem Auswurf spielen bei der Uebertragung der Infection das Fleisch und die Milch tuberculöser Thiere, sowie nach neueren Untersuchungen vielleicht auch die Verarbeitungsproducte jener eine wichtige Rolle, während Harn, Faeces und Eiter theils wegen des geringen Bacillengehaltes, theils wegen der abtödtenden Wirkung alsbaldiger Fäulniss wohl kaum in Betracht kommen. In erster Linie sind es die Rinder, dann aber auch die Schweine, die dem Menschen gefährlich werden können. Von den übrigen Hausthieren erkranken Ziege[9]), Pferd und Hund viel weniger häufig an Tuberculose; Schaf, Lamm, Hammel und Esel sind noch seltener tuberculös und das Fleisch des Wildprets wird wohl fast immer frei von Erkrankung gefunden.. Vom Gesichtspunkte der „Ernährungstherapie“ aus scheint mir diese Scala der Beachtung werth zu sein. Bezüglich der Fische[10]) haben neuere Untersuchungen zu einem interessanten Resultat geführt. Durch Verfütterung von stark bacillenhaltigem Sputum gelang es nicht, Goldfische und Karpfen selbst tuberculös zu machen. Wohl aber vermochten die in den Faeces der Fische mikroskopisch nachweisbaren zahlreichen Tuberkelbacillen, auf Meerschweinchen überimpft, hochgradige Tuberculose zu erzeugen; und sogar noch mehrere Wochen nach der Fütterung enthielten die Fischfaeces lebende Tuberkelbacillen, die allerdings an Virulenz eingebüsst zu haben schienen.

Was endlich die Gefahr der Uebertragung der Tuberculose durch Haushühner und sonstiges Zuchtgefügel betrifft, so ist sie jedenfalls geringer, als man seither annahm; denn es darf jetzt wohl als sicher gelten, dass die Geflügeltuberculose trotz weitgehender Aehnlichkeit mit der menschlichen Tuberculose doch nicht ganz identisch ist. Allerdings sind in letzter Zeit auch Fälle bekannt geworden, in denen von tuberculösen Papageien aus Menschen mit Tuberculose inficirt worden sein sollen.

Auf die grosse Bedeutung der Uebertragung der Tuberculose durch die Milch[11]) tuberculöser Kühe will ich hier nicht näher eingehen und nur hervorheben, dass, wie neuere Untersuchungen gezeigt haben, der blosse mikroskopische Nachweis der Tuberkelbacillen bei Milchuntersuchungen zu falschen Vorstellungen von der Infectiosität der Milch führen kann. Dagegen wollen wir der Frage des Vorkommens von echten Tuberkelbacillen in der Butter etwas näher treten, da ihr eine grosse praktische Bedeutung innewohnt. Nachdem Groening[12]), Obermüller[13]) und Petri[14]) über Untersuchungen berichtet hatten, nach denen das Vorhandensein von virulenten Tuberkelbacillen in der Butter in hohem Grade wahrscheinlich geworden war, zeigte Lydia Rabinowitsch[15]) unter Leitung R. Koch's, die von Petri zuerst gemachte Mittheilung über tuberkelbacillenähnliche Stäbchen bestätigend, dass in der Butter in einem nicht geringen Procentsatz virulente Stäbchen nachgewiesen werden können, die nur auf culturellem Wege und hinsichtlich ihrer Pathogenität von den echten Tuberkelbacillen zu unterscheiden sind. Schien dadurch nun die Frage auch in ein ganz neues Stadium getreten und die durch die ersten Mittheilungen hervorgerufene Beunruhigung etwas beschwichtigt zu sein, so haben doch die wiederholten Untersuchungen theils der eben genannten[16]), theils anderer Autoren darüber keinen Zweifel gelassen, dass dennoch echte virulente Tuberkelbacillen, wenn auch seltener, als es anfänglich schien, in der Marktbutter vorkommen. Aber nicht nur der Butter, sondern auch anderen Milchproducten[17]) (z. B. den Milcheiweiss-Nährpräparaten) muss man in Zukunft bezüglich ihrer Infectiosität Beachtung schenken, ebenso wie dem Rivalen der Butter, der Margarine, bei der von 8 in 20 Proben neuerdings Morgenroth[18]) echte lebende Tuberkelbacillen nachwies.

So ist also, Alles in Allem, durch die neueren exact angestellten bacteriologischen Prüfungen zwar manche zu übertriebene Vorstellung der früheren Zeit bezüglich der leichten

---

[7]) Vergl. hierzu auch G. Cornet, l. c. p. 415 u. 58 u. 59.

[8]) A. Moeller: Zur Verbreitungsweise der Tuberkelpilze. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. Bd. XXXII, Heft 2.

[9]) Schlathölter: Tuberculose einer Ziege. D. thierärztl. Wochenschr. 1899, p. 179. In diesem Falle war die Ziege mit Kuhmilch aufgezogen worden und die Section machte es sehr wahrscheinlich, dass die Infection durch Genuss von Milch einer tuberculösen Kuh erfolgt war.

[10]) Hormann und Morgenroth: Ueber Fütterung von Fischen mit tuberkelbacillenhaltiger Nahrung. Hyg. Rundschau 1899, p. 857. — Nicolas et Lesieur: Effets de l'ingestion de crachats tuberculeux humains chez les poissons. Compt. rend. de la soc. de biol. 1899, p. 774.

[11]) Aus der grossen Zahl einschlägiger Untersuchungen seien hier angeführt: Rabinowitsch und Kempner: Beitrag zur Frage der Infectiosität der Milch tuberculöser Kühe etc. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. Bd. XXXI, Heft 1. — Ascher: Untersuchungen von Butter und Milch auf Tuberkelbacillen. Ebenda Bd. XXXII. 1899. — MacFadyen: The spread of tuberculosis by Milk. Lancet 1899, p. 849. — G. L. Eastes: The pathology of milk. Brit. med. Journ. 1899, p. 1341.

[12]) Groenig: Tuberculose der Butter. Centralz. f. Veterin.-, Viehmarkt- u. Schlachthofangel. 1897, No. 14 u. 15.

[13]) Obermüller: Ueber Tuberkelbacillenbefunde in der Marktbutter. Hyg. Rundschau 1897, No. 14; Weitere Mittheilungen, Hyg. Rundschau 1899, No. 2 u. Ref. für den Berliner Tuberculose-Congress, Congr.-Tagebl. No. 2, p. 7.

[14]) Petri: Hyg. Rundschau 1897, 15. August.

[15]) L. Rabinowitsch: Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. 1897, Bd. XXVI, p. 90.

[16]) Vergl. L. Rabinowitsch: Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 1.

[17]) Vergl. Weissenfeld: Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 48.

[18]) Morgenroth: Hyg. Rundschau 1899, No. 22.

Uebertragbarkeit der Tuberculose auf ein richtiges Maass zurückgeführt worden, andererseits aber erhellt doch auch aus dem hier zuletzt Mitgetheilten, dass bei ungenügender Controle durch viele, und gerade die vorzüglichsten Nahrungsmittel, die Krankheit weiterverbreitet werden kann.

Zur Infection, d. h. zur Entstehung der Krankheit, wird heutzutage ziemlich allgemein ausser den Bacillen die sog. Disposition und zwar die individuelle Disposition als nothwendig angenommen. Man kann hierbei zweckmässig eine angeborene und erworbene, eine allgemeine und örtliche unterscheiden. Das Dogma von der angeborenen und vererbten Tuberculose hat bereits Virchow auf dem Tuberculosecongress auf Grund der Thatsache, dass er niemals bei ungeborenen oder neugeborenen Kindern mit Sicherheit Tuberculose hat feststellen können, mit aller Entschiedenheit zurückgewiesen. Cornet[19]) ist in seinem ausgezeichneten Buche der Frage der Heredität der Tuberculose ebenfalls sehr genau nachgegangen und er kommt auf Grund der experimentellen Thatsachen, der klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen, unter kritischer Berücksichtigung des vorliegenden Materiales und Abwägung der Statistik zu dem Schluss, dass einmal die Annahme einer germinativen Uebertragung des Tuberkelbacillus, einer Vererbung von Seiten des Vaters jeder positiven Grundlage entbehrt, während die placentare Uebertragung allerdings an sich zweifellos möglich, aber ausserordentlich selten und ohne praktische Bedeutung ist (frühes Zugrundegehen derartiger Früchte und Kinder), dass ferner auch der hereditären Disposition, d. h. der erblichen Uebertragung nur der Empfänglichkeit zu Tuberculose ein maassgebender Einfluss nicht zukommt. Turban[20]) und Rumpf räumen auf Grund ihrer Erfahrungen der tuberculösen Heredität, der Abstammung von Eltern mit malignen Tumoren, dem Vorkommen von Diabetes, der Brehmer'schen Belastung[21]), der Zugehörigkeit zu den „schlechten Essern", schwächenden Krankheiten, der Neigung zu Katarrhen und Entzündungen der Luftwege als disponirenden Momenten eine nicht unwesentliche Bedeutung ein. Es ist gewiss auch für jeden Erfahrenen unbestreitbar, dass alle diese Momente, dass Alter und Geschlecht, sociale Verhältnisse, der Beruf u. s. w. eine nicht zu leugnende Rolle sowohl bei der Entstehung, als namentlich auch für den Verlauf der Krankheit spielen, aber wir müssen, glaube ich, doch Cornet Recht geben, wenn er der Infectiosität für das Zustandekommen der Tuberculose die weitaus grösste Bedeutung beimisst und wenn er betont, dass bei genauerem Zusehen eben doch in vielen Fällen, die man früher durch verminderte oder vermehrte Disposition erklärte, die Quantität und Qualität der Infectionsgefahr den Ausschlag geben dürfte.

Ob aber sonst noch eine specifische Beschaffenheit der Gewebssäfte einerseits, der Körperzellen andererseits als disponirend für Tuberculose angenommen werden darf, das endgiltig zu entscheiden, muss ferneren Studien überlassen bleiben. Nur bezüglich der Körperzellen wissen wir heute wenigstens soviel, dass die verschiedenartigen Zellen dem Eindringen des Bacillus einen verschieden grossen Widerstand entgegensetzen. So bieten die verhornten Epidermiszellen der Haut mehr Schutz als das Schleimhautepithel, und es ist gewiss auch die Energie, mit der das Flimmerepithel im Respirationstractus eingeathmete Bacillen wieder herauszubefördern sucht, bei den verschiedenen Individuen eine verschiedene. Die grössere „Disposition" der Lunge kann auch in der grösseren Exposition gegenüber der Infectionsgefahr und in mechanischen Verhältnissen ihre Erklärung finden.

Nehmen wir nun an, dass in einem gegebenen Fall die Infection der Lunge thatsächlich stattgefunden hat, und fragen wir uns: sind wir heute im Stande, diese Infection in ihrem ersten Stadium schon sicher als solche zu erkennen, zu diagnosticiren? Gibt uns vielleicht, nach Analogie anderer Infectionskrankheiten das Auftreten des Fiebers und ein bestimmtes Verhalten der Temperatur ein sicheres Zeichen an die Hand? Leider nein. Wir dürfen es heute als feststehend betrachten, dass die reine Localtuberculose fast immer fieberfrei verläuft[22]). Bei sehr genauen und mit allen Cautelen vorgenommenen Temperaturmessungen wird man allerdings nicht selten Temperaturerhöhungen um einige Zehntel Grad feststellen können; auch haben uns Untersuchungen von Penzoldt[23]) gezeigt, dass bei sonst absolut fieberfrei beginnenden Tuberculosen öfters Steigerungen bis 38,0° und darüber unter dem Einfluss von Körperbewegungen auftreten. Ich glaube auf Grund eigener Erfahrung, dass allerdings in den meisten Fällen, in denen ohne sonst nachweisbaren Grund Müdigkeit, Blässe und Abmagerung, geringe sonst nicht erklärbare dyspnoische Beschwerden und „Husten mit wenig Auswurf" oder auch nur „trockenes Hüsteln" längere Zeit vorhanden sind, die Diagnose der beginnenden Phthise sehr wahrscheinlich wird, wenn nach Körperbewegungen von circa 1 Stunde eine Temperatursteigerung bis zu 38° öfters festgestellt werden kann. Wenigstens möchte ich rathen, auch wenn in solchen Fällen die mikroskopische Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen, in sachgemässer Weise unter Zuhilfenahme der Biedert'schen Centrifugirung vorgenommen, negativ ausfällt, sich nicht dabei zu beruhigen, sondern den Thierversuch entscheiden zu lassen, auf dessen Wichtigkeit ich bereits oben hingewiesen habe und der auch erst jüngst wieder von Levy und Bruns[24]) warm empfohlen worden ist. In Fällen aber, in denen überhaupt kein Sputum — trotz deutlicher physikalischer Erscheinungen — auf natürlichem Wege zu erhalten ist, scheint mir das von Henkel[25]) angegebene Vorgehen sehr beachtenswerth.

Man sticht an der Stelle der deutlichsten physikalischen Erscheinungen (Rasselgeräusche) unter Beobachtung strengster Asepsis mit der Pravaz'schen Spritze wie bei einer Probepunction ein, aspirirt etwas Flüssigkeit und untersucht diese bacteriologisch auf Tuberkelbacillen.

Lässt alles bisher Angegebene im Stich, so bleibt uns immer noch bei nicht fiebernden Kranken in der probatorischen Anwendung des Tuberculins ein diagnostisches Hilfsmittel[26]), das nicht hoch genug angeschlagen werden kann.

Zunächst ist die normale Temperatur des Kranken durch genaue Messung festzustellen und auch während der nun folgenden Procedur ist stündlich weiterzumessen. Dann injicirt man mit der Pravaz'schen Spritze bei Erwachsenen 0,001 g, bei Kindern 0,0005 g Tuberculin, das mit sterilisirtem Wasser in geeigneter Weise vermischt wird. Das Tuberculin ist das „alte Koch'sche Tuberculin", das bekanntlich ein Glycerinextract aus Tuberkelbacillen-Reinculturen darstellt. Erfolgt auf diese erste Injection eine Erhöhung der Temperatur um ½ Grad, so gilt dies als Reaction. Bleibt jede allgemeine oder örtliche Reaction innerhalb der nächsten 3 bis 4 Tage aus, so macht man die zweite Injection mit der 5 fachen Dosis, also mit 0,005 g für Erwachsene, 0,0025 g für Kinder. Fehlt auch jetzt noch innerhalb der nächsten 3 bis 4 Tage jede Reaction, so folgt eine dritte und letzte Injection mit der 10 fachen Anfangsdosis, also mit 0,01 g für Erwachsene, 0,005 g für Kinder. Wer auch darauf nicht allgemein oder örtlich reagirt, hat keine Tuberculose.

Wie B. Fraenkel auf Grund seiner reichen Erfahrung neuerdings betont, können wohl ab und zu bei der probatorischen Tuberculininjection Fehldiagnosen mit unterlaufen: ein Tuberculöser reagirt nicht, ein Nichttuberculöser reagirt. Diese Fälle sind aber gewiss sehr selten. Bei Thieren, wo die Controle durch nachfolgende Section gemacht werden kann — es liegen nach B. Fraenkel ca. 8000 solcher Beobachtungen vor — ergaben sich nur etwa 3 Proc. Fehldiagnosen.

Wir dürfen daher sagen, dass für die Frühdiagnose der Tuberculose die probatorische Anwendung des Tuberculins mehr leistet als irgend ein

---

[19]) l. c. p. 241—281.

[20]) Die Anstaltsbehandlung im Hochgebirge. Wiesbaden 1899.

[21]) Die spätergeborenen Kinder kinderreicher Familien sind für Tuberculose empfänglicher, auch wenn diese Krankheit in der Ascendenz nicht nachzuweisen ist.

[22]) Vergl. auch L. Brieger: Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Tuberkelbacillen etc. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 13. — A. Sata: Beitr. z. path. Anat. 1899, 3. Suppl.-Heft.

[23]) Die Behandlung der Lungentuberculose in Penzoldt-Stintzing's Handb. d. Therap. inn. Kr., Jena 1898, Bd. III, p. 305; Penzoldt und Birgelen: Ueber den Einfluss der Körperbewegung auf die Temperatur Gesunder und Kranker, Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 15—17.

[24]) E. Levy und H. Bruns: Ueber die Frühdiagnose der Lungentuberculose. Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 9.

[25]) M. Henkel: Ein Beitrag zur Frühdiagnose der Lungentuberculose. Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 419.

[26]) Vergl. B. Fränkel: Das Tuberculin und die Frühdiagnose der Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 12, pag. 255.

[27]) Vergl. auch Penzoldt: Die Behandlung der Lungentuberculose, l. c. p. 305.

anderes bis jetzt bekanntes diagnostisches Zeichen für sich allein[27]). Sie erscheint auch um so werthvoller, als das sonst sicherste Zeichen, der Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum, wie ich bereits mehrfach angedeutet habe, nicht immer leicht und keineswegs immer einwandsfrei zu erbringen ist[28]). Ob die nach jüngsten Mittheilungen von Bendix[29]) im Blutserum von Phthisikern nachgewiesene Agglutination der Tuberkelbacillen, die im Anfangsstadium der Krankheit in hohem Grade vorhanden sein soll, sich diagnostisch verwerthen lässt, muss erst noch abgewartet werden.

Auf die diagnostische Bedeutung der Diazoreaction[30]) will ich hier nicht näher eingehen. Für die Frühdiagnose der Lungentuberculose kommt sie wohl kaum in Betracht und ihr Hauptwerth liegt in ihrer prognostischen Bedeutung, da Fälle mit ausgesprochener Diazoreaction eine absolut schlechte Prognose zu geben scheinen.

Von den übrigen Frühsymptomen der Lungentuberculose erfreuen sich hauptsächlich zwei der allgemeinen Werthschätzung in diagnostischer Hinsicht: es ist das einmal die Haemoptoe und zweitens der „Spitzenkatarrh".

Senator[31]) hat ganz kürzlich diese beiden Erscheinungen zum Gegenstand einer lehrreichen Betrachtung gemacht und bei voller Würdigung der diagnostischen Bedeutung dieser Symptome doch betont, dass auch hierbei vielleicht häufiger, als man gemeinhin annimmt, Irrthümer mit unterlaufen können. Zunächst ist jedenfalls stets ganz sicher festzustellen, ob das Blut, das ausgehustet worden ist, auch wirklich aus der Lunge kommt und man sollte zu diesem Zwecke eine genaue Untersuchung der Nase, des Nasenrachenraums und der oberen Luftwege als etwaigen Quellen der Blutung nie unterlassen. Aber auch dann kann die Haemoptoe nicht nur die Folge eines Traumas sein oder durch Verschlucken von Fremdkörpern (besonders bei Kindern), Circulationsstörungen oder andere entzündliche Processe bedingt sein, sondern man muss auch stets daran denken, ob nicht eine Lungengeschwulst vorliegt.

Aus meiner Breslauer Assistentenzeit erinnere ich mich besonders eines Falles von Lungencarcinom bei einem etwa 40 jährigen Herrn, der längere Zeit unter der Diagnose einer Tuberculose (öfters Haemoptoe, entsprechende physikalische Erscheinungen) draussen behandelt worden war und der alsbald nach seiner Aufnahme an einem abundanten Blutsturz zu Grunde ging.

Auch haemorrhagische Diathese, parasitäre Erkrankung (Distomum pulmonale) und die sog. „vicariirende" Haemoptoe können hier zur falschen Diagnose führen. Andererseits werden auch spitzenkatarrhalische Erscheinungen bisweilen durch syphilitische Processe, durch parasitäre Infiltrationen (Aktinomyces, Aspergillus fumigatus z. B. bei Diabetikern) und Geschwülste hervorgerufen. Uebrigens localisirt sich die tuberculöse Bronchitis bezw. Bronchiolitis keineswegs immer in den Spitzen. Man muss daher stets eine sorgfältige Untersuchung der ganzen Lunge, besonders auch ihrer seitlichen und unteren Partien, vornehmen.

Zum Schlusse dieser diagnostischen Erörterungen möchte ich ausdrücklich darauf hinweisen, dass es heutzutage, wie das auch von Bäumler[32]) des öfteren und zuletzt noch vor wenig Wochen an dieser Stelle ausgeführt worden ist, mit der Diagnose der Lungentuberculose an sich nicht gethan ist, dass vielmehr häufig dann erst die Hauptschwierigkeit beginnt in der Fragestellung nach der Ausdehnung und der Art des Processes (Combination mit anderen Lungenerkrankungen, Neigung zur Schrumpfung, zum Fortschreiten u. s. w.); Fragen, deren Beantwortung nicht nur für die Prognose, sondern vor Allem auch für die Behandlung von der grössten Tragweite ist.

Die Ausdehnung des Processes lässt sich natürlich nur durch wiederholte genaue physikalische Untersuchung feststellen. Ich will auf das Einzelne selbstredend hier nicht eingehen und nur hervorheben, dass nach Aufrecht[33]) der Bereich der Infiltration recht genau dadurch bestimmt werden kann, dass man darauf achtet, bis zu welcher Grenze der Percussionsschall, abweichend von dem einer normalen Lunge, während einer tiefen Inspiration voller und tiefer ist, als während der Exspiration.

Bezüglich der zweiten Frage, nach der Art der Erkrankung, ist neben dem physikalischen Befund, wobei besonders auch im Bereich des Sternums das Verhalten der Lungenränder berücksichtigt werden muss, der Verlauf des Fiebers (Mischinfection, hektisches bei Streptococcen-Mischinfection), das Allgemeinbefinden, der jeweilige Stand des Körpergewichts, das Auftreten der Diazoreaction bezw. das Stärkerwerden einer bereits vorhandenen von der grössten Wichtigkeit. Hierzu bemerke ich nur bezüglich des Fiebers, dass im Allgemeinen die, wenn ich so sagen darf, gutartigen Formen des ersten Stadiums der Lungentuberculose bei geeigneter Behandlung rasch und dauernd entfiebern. Turban[34]) hat z. B. bei seinen Anstaltspatienten durchschnittlich etwa 6 Wochen als Dauer des Fiebers berechnet. Indessen darf man, wie derselbe Autor bereits mehrfach auf Congressen an Curven demonstrirt hat, auch bei sehr lang fiebernden Kranken, sofern nur keine Complicationen auftreten, die Hoffnung auf endgiltige Entfieberung und „Heilung" nicht aufgeben. So ist bei Turban eine „schwer belastete" Patientin des ersten Stadiums, die 615 Tage in der Anstalt und im Ganzen über 2 Jahre gefiebert hatte, schliesslich doch noch genesen.

Ich wende mich nun zur Behandlung und muss bei der mir zu Gebote stehenden Zeit dararuf verzichten, hier auch nur annähernd alles Wissenswerthe anzudeuten. Wer sich hierüber genauer orientiren will, der sei auf die ausführlichen Darstellungen von Cornet[35]) und ganz besonders auf die geradezu classische Bearbeitung dieses Gegenstandes durch Penzoldt[36]) in Penzoldt-Stintzing's Handbuch der Therapie innerer Krankheiten hingewiesen. Ausserdem hat erst jüngst Bäumler[37]) die Behandlung der Tuberculose im 19. Jahrhundert zusammenfassend beleuchtet.

Ehe ich die allgemeinen Gesichtspunkte bei der Behandlung der Lungentuberculose — denn nur diese will ich noch kurz zum Gegenstand unserer Betrachtung machen — erörtere, möchte ich von vornherein feststellen, dass wir gerade durch die Arbeiten der letzten Jahrzehnte berechtigt sind, mit ganz anderen Hoffnungen und mit ganz anderem Vertrauen an die Behandlung Lungenschwindsüchtiger heranzutreten, als dies früher der Fall sein konnte. Wie nahe liegt uns noch die Zeit, da man der Heilbarkeit der Tuberculose gegenüber sich durchaus skeptisch, um nicht zu sagen ablehnend, verhielt. Gewiss, Heilungen im anatomisch-histologischen Sinne sind selten, häufig dagegen erreichen wir Stillstand der Krankheit, Narbenbildung, also im klinischen Sinne Heilung mit vollkommener Erwerbsfähigkeit, und noch zahlreicher sind die Fälle, in denen bei ganz langsamem, etappenweisen Fortschreiten des Processes guter Allgemeinzustand und beträchtliche Verlängerung des Lebens, also im gewissen Sinne relative Heilung erzielt werden kann.

Es ist das unsterbliche Verdienst Brehmer's, uns diese Erkenntniss vermittelt und begeisterte Jünger seiner Anschauungen, wie Dettweiler, Spengler, Unger u. A. für seine Sache, die jetzt die Sache der ganzen Welt geworden ist, gewonnen zu haben. Vielleicht ist schon als eine Folge der verbesserten Diagnostik einerseits und der erfolgreicheren Behandlung bezw. der zielbewussteren Prophylaxe andererseits die durch die neuere Statistik erwiesene Thatsache aufzufassen, dass die Tuberculose abgenommen hat[38]). Auch die Aufbesserung der socialen und hygienischen Verhältnisse wird hieran Antheil haben.

Nach den Erfahrungen, die uns die letzten Jahre in der Behandlung anderer Infectionskrankheiten gebracht haben, sollte man auch erwarten, dass in den nahezu 20 Jahren,

[27]) Vergl. hierzu Brieger und Neufeld: Zur Diagnose beginnender Tuberculose aus dem Sputum. Deutsch. med. Wochenschrift 1900, No. 6.

[28]) Siehe Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 15.

[29]) P. Clemens: Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1899, Bd. 63, p. 74 und M. Michaëlis: Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der Diazoreaction etc. Berl. klin. Wochenschrift 1900, No. 13.

[31]) H. Senator: Ueber einige ausgewählte Punkte der Diagnose und Therapie der Lungentuberculose. Berl. klin. Wochenschrift 1900, No. 15 u. 16.

[32]) Chr. Bäumler: Zur Diagnose der durch chronische Staubinhalation hervorgerufenen Lungenveränderungen. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 16.

[33]) Die Verschiedenheit des Lungenschalles beim In- und Exspirium und ihre Verwerthung bei pathologischen Zuständen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1900, Bd. 65, p. 622.

[34]) l. c., p. 107.

[35]) l. c., p. 477 u. ff.

[36]) l. c., p. 306—406.

[37]) Die Behandlung der Tuberculose im 19. Jahrhundert. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 14.

[38]) Vergl. Sieveking. Münch. med. Wochenschr. 1900, pag. 404.

die seit der Entdeckung des Krankheitserregers hingegangen sind, die Behandlung der Tuberculose eine specifische geworden sein müsste. Dem ist nicht so. An Versuchen, eine specifische Behandlung einzuführen, hat es freilich nicht gefehlt. Die Behandlung mit Bacterienproducten ist bekanntlich durch R. Koch inaugurirt worden.

An die Stelle des alten Tuberculins ist inzwischen das verbesserte, neue Tuberculin (TR) getreten, das durch Verreiben von getrockneten vollvirulenten Bacterienculturen und durch Centrifugiren mit Wasser gewonnen wird und die bei diesem Verfahren erhaltene untere Schicht der in Glycerin nicht löslichen Bestandtheile darstellt[39]). Mit 20proc. Glycerinlösung conservirt, enthält die bräunliche Flüssigkeit im Cubikcentimeter 10 mg feste Substanz. Koch selbst empfiehlt bei den Injectionen mit $^1/_{500}$ mg der in physikalischer Kochsalzlösung verdünnten Substanz zu beginnen, jeden zweiten Tag, unter Vermeidung fieberhafter Reaction über ½ Grad, langsam zu steigen, bei Dosen von 5 mg aufwärts nur 1—2 mal in der Woche zu injiciren und als Enddosis etwa 20 mg zu verwenden.

Es liegen eine ganze Reihe Veröffentlichungen über das Tuberculin vor — ich erwähne hier nur das Referat von Petruschky[40]) — die sich zum Theil günstig, zum Theil sehr vorsichtig über seinen therapeutischen Werth äussern. Soviel steht fest, dass zur Tuberculinbehandlung sich nur besondere Fälle eignen und dass bei richtiger Auswahl dieser, bei grösster Vorsicht in der Behandlung, exacter Beobachtung über eine lange Zeitdauer (am besten in Anstalten) sichere Erfolge zu erzielen sind. — Ueber ein anderes hierhergehöriges Präparat, das Maragliano'sche[41]) Heilserum, kann vorläufig überhaupt noch kein abschliessendes Urtheil gegeben werden.

Dasselbe ist von der specifisch-medicamentösen Behandlung zu sagen. Liebreich[42]), der seiner Zeit das Cantharidin und cantharidinsauere Natrium empfohlen hat, berichtet neuerdings über Versuche, die mit myronsauerem Kali und Myrosin bei tuberculösen Meerschweinchen mit Erfolg angestellt sein sollen. Landerer[43]) hat auf ohne Zweifel theoretisch und experimentell wohlbegründeter Basis vor Jahren die Zimmtsäure und in letzter Zeit besonders das Hetol, das zimmtsauere Natrium, zur intravenösen Injection empfohlen.

Die Technik dieser Injectionen ist nicht schwer. Man steigt am zweckmässigsten langsam bis zu 15 mg. Die Fälle müssen sorgsam ausgesucht und während der Behandlung gut überwacht sein. Schädigungen sind bei sorgsamem Vorgehen ausgeschlossen, doch scheint sich eine Neigung zu Haemoptysen, meist leichtester Art, einzustellen. Färbbarkeit und Häufigkeit der Tuberkelbacillen bleiben im Wesentlichen unbeeinflusst; ein Einfluss auf die Temperatur und die Nachtschweisse scheint fraglich zu sein.

Wenn auch die neuesten Veröffentlichungen über diese Behandungsmethode von Fr. Fraenkel[44]) und Ewald[45]) keine so günstigen Erfolge, als man nach Landerer's eigenen ausführlichen Mittheilungen hätte erwarten sollen, gemeldet haben, so scheint doch soviel festzustehen, dass eine fibröse Umwandlung des Tuberkels (wenigstens bei der Tuberculose der Kaninchen) unter dem Einflusse der Zimmtsäureinjectionen vorkommen kann[46]).

Von allen übrigen mit mehr weniger Emphase angepriesenen Medicamenten sind nur noch die Kreosotpräparate (Kreosot mit Leberthran in Capseln, Guajacol, Kreosot. valerianicum, Guajacol. valerianicum) zu erwähnen, um deren ausgedehntere Anwendung sich namentlich Sommerbrodt[47]) verdient gemacht hat.

Neben den bis jetzt besprochenen therapeutischen Methoden geht nun eine ganz andere Art der Bekämpfung des tuberculösen Processes einher, eine Behandlungsart, die älter ist als jene und die trotz jener unbedingt auch heute noch als die vornehmste und erfolgreichste bei der Lungentuberculose gelten darf: die hygienisch-diätetische Behandlung (Brehmer[48]), Driver, Dettweiler u. A.). Sie besteht, um es kurz zu sagen, in zweckmässiger, möglichst reichlicher Ernährung, ausgiebigstem Genuss der freien Luft einschliesslich der klimatischen Behandlung, Ruhe oder genau bemessener Bewegung mit ruhiger Athmung[49]), Abhärtung, psychischer Einwirkung, bezw. Erziehung und möglichster Fernhaltung aller Schädlichkeiten.

Je nach dem Alter und dem Charakter des Patienten wird sich das Alles nur in einer geschlossenen Anstalt (Sanatorium) erreichen lassen, oder es gelingt auch ohne diese unter der Leitung eines gewissenhaften und mit den nöthigen Garantien ausgestatteten Arztes. Für bemittelte Kranke ziehe ich, falls es ihre Widerstandskraft erlaubt, die Höhencurorte allen anderen vor, und von diesen wiederum schätze ich Arosa[50]) am höchsten.

Die Behandlungsdauer sollte in keinem Falle unter ½ Jahr betragen.

Die Brehmer'sche Anstaltsbehandlung und die durch die hygienisch-diätetische Behandlung erzielten guten Erfolge haben neuerdings eine Bewegung hervorgerufen, so allgemein und so werkthätig, wie sie keine Zeit vorher gesehen hat. In allen Culturstaaten, voran in unserem Vaterland, hat man sich zu gemeinsamem Vorgehen vereinigt, um auch den breitesten Volksschichten, die ja am meisten unter der Tuberculose zu leiden haben, die Vortheile jener Behandlung zugänglich zu machen. Die Heilstättenbewegung ist jetzt schon soweit gediehen, dass in wenigen Jahren viele Tausende von Lungenkranken eines jeweils vierteljährlichen Aufenthalts in einer entsprechenden Lungenheilanstalt theilhaftig werden können. Die bisherigen Erfolge der Heilanstalten[51]) mit ihren etwa 60 bis 70 Proc. „Heilungen bezw. Besserungen" sind so, dass man fast fürchten muss, es könne ein Rückschlag kommen, wenn eine mehrjährige Beobachtung und Erfahrung auf diesem Gebiete mit zuverlässigeren und kritischeren Daten spricht[52]). Andererseits darf auch nicht vergessen werden, dass schon die gewöhnliche Hospitalbehandlung beachtenswerthe Erfolge bei Lungentuberculose erzielen kann[53]).

Die beste Bürgschaft für den Erfolg aller Behandlung ist das möglichst frühzeitige Einsetzen der Behandlung. Das aber ist nur möglich, wenn schon der gemeine Mann mit den ersten Anzeichen der Lungentuberculose, mit ihren Gefahren für die Verbreitung u. s. w. bekannt gemacht wird, so dass er frühzeitig genug sich ärztlicher Untersuchung stellt. In diesem Sinne werden volksthümliche Vorträge, wie sie auf Veranlassung Ihrer Kgl. Hoheit der Grossherzogin von Baden in diesem Winter zum, wenigstens für Baden, ersten Mal in Freiburg gehalten worden sind, sicherlich von grossem Nutzen sein[54]). Und nun zum Schlusse:

Alles, was bisher an therapeutischen Bestrebungen bei der Lungentuberculose geleistet worden ist, zwingt uns zu der Erkenntniss, dass es ein eigentlich specifisches Heilverfahren bis jetzt nicht gibt: nicht einem ein-

[39]) R. Koch: Ueber neue Tuberculinpräparate. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 14, p. 211.

[40]) Petruschky: Die specifische Behandlung der Tuberculose. Gesundheit 1899, No. 19.

[41]) E. Maragliano: Ueber Serotherapie bei Behandlung der Tuberculose. Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 49.

[42]) Verhandlungen des 21. Balneologen-Congresses zu Frankfurt a. M. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 15.

[43]) Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure, Leipzig 1892. Therap. Monatshefte 1894 und Heusser: ebenda 1897.

[44]) Fr. Fraenkel: Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1900, Bd. 65, p. 480.

[45]) Ewald: Ueber Hetolbehandlung. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 21, p. 449.

[46]) Vergl. Hansemann in der Discussion zu Ewald's Vortrag, ref. Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 406.

[47]) Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 43.

[48]) H. Brehmer: Die Therapie der chron. Lungenschwindsucht, Wiesbaden 1889.

[49]) Die Athmungsgymnastik, besonders die tiefen Inspirationen, halte ich nur bei schon länger ausgeheilter Tuberculose für zweckmässig, in allen frischen, auch den leichtesten Fällen halte ich sie für direct schädlich.

[50]) G. Treupel: Arosa, sein Klima und seine Wintercur. Deutsch. med. Wochenschr. 1894, No. 50.

[51]) Jahresbericht des Vereins Heilanstalt Alland bei Wien für 1898. Wien 1899. — Die Handhabung des Heilverfahrens bei Versicherten durch die Hanseatische Versicherungsanstalt etc. im Jahre 1898. — Jahresbericht für das Jahr 1898 der Basler Heilstätte für Brustkranke in Davos etc., Basel 1899.

[52]) Vergl. auch B. v. Fetzer, Lungentuberculose und Heilstättenbehandlung, Stuttgart 1900; und Bäumler, l. c.; Reiche: Die Erfolge der Heilstättenbehandlung Schwindsüchtiger etc., Deutsch. med. Wochenschr., 1899, No. 31—34.

[53]) Vergl. Schaper: Die Heilerfolge bei Lungentuberculose in der Charité etc. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 12, p. 253.

De la Camp: Resultate 20jähriger Krankenbehandlung der Lungentuberculose etc., ref. Münch. med. Wochenschr. 1900, p. 403.

B. Frank: Statistik der Lungenschwindsucht in der medicinischen Klinik zu Freibung i. B. I.-D. Krefeld 1895.

[54]) Vergl. W. Winternitz: Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit, Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 18, p .384.

zelnen Heilfactor (dem Tuberculin, dem Serum, dem Medicament; der Hydro-, Klimatotherapie oder der Ueberernährung) dürfen wir vertrauen, sondern der zielbewussten Vereinigung aller oder möglichst vieler. Nur wer sich dessen stets bewusst bleibt und mit Gewissenhaftigkeit und Ausdauer an die Behandlung Lungenschwindsüchtiger herantritt, kann erwarten, dass sein Bemühen von Erfolg begleitet sein wird.

Eine neue Harn- und Zuckerprobe.

Vorläufige weitere Mittheilungen von Professor Dr. Edlefsen in Hamburg.

In einem am 23. Januar d. J. gehaltenen Vortrage berichtete ich über eine Harnreaction mit Permanganat in alkalischer Lösung, die es allem Anschein nach ermöglichte, schon geringe Mengen von Zucker im Harn zu entdecken. Seitdem bin ich jedoch zu der Erkenntniss gelangt, dass die Probe sich nicht direct zu diesem Zweck verwerthen lässt, weil gewisse andere Harnbestandtheile in demselben Sinne wie der Zucker darauf einwirken. Da nun in Folge der nothwendig gewordenen neuen zeitraubenden Untersuchungen die Veröffentlichung meines Vortrages sich noch etwas verzögern wird, halte ich mich im Hinblick auf die Möglichkeit, dass schon das in dieser Wochenschrift erschienene kurze Referat über denselben[1]) zu Nachprüfungen meiner Angaben Veranlassung geben könnte, für verpflichtet, dieselben schon jetzt durch einige weitere Mittheilungen theils zu berichtigen, theils zu ergänzen. Es dürfte mir sonst vielleicht der Vorwurf nicht erspart bleiben, dass ich die Fehlerquellen übersehen habe, die sich, wie mir jetzt vollkommen klar ist, der directen Anwendung der Probe auf den Harn zum Zweck des Zuckernachweises hindernd in den Weg stellen.

Bei genauerer Abwägung der Resultate meiner Versuche stellte sich nämlich heraus, dass man von normalen Harnen viel weniger gebraucht, um bei der Permanganatprobe eine dauernd klare Lösung zu erhalten, als von einer Traubenzuckerlösung, deren Gehalt etwa dem Zuckergehalt eines normalen Harns entsprechen konnte. Von einer Traubenzuckerlösung von 0,05 Proc. gaben beispielsweise erst 8 ccm mit $^1/_{10}$ ccm einprocentiger Permanganatlösung eine dauernd klare Probe, während von manchen Harnen, die Wismuthoxyd nicht merkbar reducirten, schon 10 bis 12 Tropfen dazu genügten.

Dauernd klar nenne ich die Proben, wenn sie mindestens 24 Stunden völlig durchsichtig und frei von braunen Niederschlägen bleiben. Die mit Traubenzucker, Milchzucker und Glycerin angestellten Proben halten sich, wenn die zugesetzte Menge richtig bemessen war, wochenlang klar, die Traubenzuckerproben braun, die Milchzuckerproben bernsteingelb, die Glycerinproben röthlich gefärbt; aber auch mit Harn kann man bei Verwendung genügender Mengen ein Klarbleiben der Proben für mehrere Tage (abgesehen von einer leichten weisslichen Trübung durch ausgeschiedene Phosphate, die durch vorherige Fällung mit Natronlauge zu verhüten ist) erreichen.

Man muss demnach annehmen entweder, dass der Harn neben dem Zucker noch andere Stoffe enthält, deren Oxydationsproducte im Stande sind, Mangansuperoxyd und -oxydhydrat in Lösung zu halten, oder dass schon im nativen Harn solche lösende Stoffe enthalten sind.

Das Erste bleibt noch fraglich: Unter allen von mir geprüften reducirenden Substanzen geben ausser Traubenzucker, Milchzucker und Glycerin nur Nucleinsäure, Hydrochinon, Pyrogallol und salicylsaures Natrium bei Einwirkung genügender Mengen klare Proben, die beiden letztgenannten jedoch nicht so dauernd und vollständig klare, wie die beiden ersten. Diese, also Hydrochinon und Nucleinsäure oder ihnen verwandte Körper, so namentlich die Chondroitinschwefelsäure können wohl auch im normalen Harn ihren Einfluss auf den Ausfall der Probe üben. Ob es dazu aber erst ihrer Oxydation bedarf, ist, wie sich aus dem Folgenden ergeben wird, noch zweifelhaft.

Das Zweite ist sicher der Fall: In jedem normalen Harn ist eine gewisse Menge frisch gefällten Manganoxydhydrats[2]) vollkommen klar löslich, ebenso auch eine mehr oder minder beträchtliche Menge Nickeloxydulhydrat. Auch frisch gefälltes Silberoxyd löst sich im Harn mit Leichtigkeit; nur folgt hier, wie begreiflich, der Lösung eine sofortige Ausscheidung von Chlorsilber.

Die Fähigkeit, Nickeloxydul und Silberoxyd zu lösen, kann der Harn wohl seinem Gehalt an Ammoniaksalzen namentlich kohlensaurem Ammoniak und Chlorammonium, verdanken. Die Manganoxydniederschläge sind, soweit ich habe ermitteln können, weder in kohlensaurem oder schwefelsaurem Ammoniak noch in Chlorammonium löslich.. Es wäre aber wohl denkbar, dass bei der Permanganatprobe das durch Reduction neben dem Manganoxyd und -superoxyd entstehende Manganoxyduloxyd in statu nascendi mit den Ammoniaksalzen des Harns eine lösliche Verbindung einginge. Oder es wäre an die zweite Möglichkeit zu denken, dass die Reduction zum Theil noch über die Stufe des Manganoxyds hinaus bis zur Bildung von Manganoxydul vor sich ginge, und dieses würde in Chlorammonium und schwefelsaurem Ammoniak löslich sein. Meine darauf bezüglichen Versuche, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, scheinen dies auch bereits zu beweisen.

Damit würde indess die Fähigkeit des nativen Harns, Manganoxydhydrat zu lösen, nicht erklärt sein. Ich fand nun auch weiter, dass er diese Fähigkeit durch Entfernung des Ammoniaks nicht oder nur theilweise verliert. Auch Nickeloxydul und Silberoxyd bleibt alsdann noch in demselben löslich. Der Harn muss also noch andere lösende Substanzen enthalten. Es liegt am nächsten, dabei an gewisse Säuren zu denken, von denen man weiss, dass sie mit einzelnen Metalloxyden lösliche (z. Th. in Ammonsulfat lösliche) Verbindungen bilden, namentlich an die nach Mörner constant im Harn vorkommende Chondroitinschwefelsäure. Ich habe mir diese nicht verschaffen können; wohl aber konnte ich feststellen, dass eine mit wenig Natron versetzte Lösung der sich in einigen Punkten ähnlich verhaltenden Nucleinsäure etwas Nickeloxydul (und Schwefelnickel)in Lösung hält. Für die Manganoxydniederschläge ist dies schwerer nachzuweisen und, wenn überhaupt, scheinen mir nur Spuren derselben in Lösung zu gehen, aber von der Nucleinsäure ist wohl auch von vornherein die Bildung löslicher Doppelsalze weniger zu erwarten als von der Chondroitinschwefelsäure. Weit besser aber lösen sich diese Niederschläge in Hydrochinonlösung und wenn, wie es vorkommt, ein kleiner Theil derselben — wahrscheinlich eine der Oxydationsstufen des Mangans — darin ungelöst bleibt, so erfolgt die vollständige Lösung sicher auf Zusatz von etwas schwefelsaurem Ammoniak. Es gibt, soweit ich bis jetzt ermittelt habe, ausser dem sauren weinsauren Natrium und der Oxalsäure keine Substanz, die die Lösung so leicht und event. mit Hilfe des Ammonsulfats so vollständig bewirkt, wie das Hydrochinon. Wenn also dieses und die Nucleinsäure bei der Permanganatprobe klare Lösungen geben (s. o.), so ist dies vielleicht darauf zurückzuführen, dass die Manganoxyde sich, zumal in statu nascendi, in dem der Oxydation entgehenden Ueberschuss dieser Substanzen lösen. Allerdings lösen sie sich auch in dem Oxydationsproduct des Hydrochinons, dem Chinon[3]).

Die Oxalsäure kann für den Harn als Lösungsmittel nicht in Frage kommen, 1. weil sie überhaupt die Lösung nur unter Entfärbung[4]), d. h. Reduction der Oxyde zu Manganoxydul, bewirkt, 2. weil die Niederschläge in oxalsaurem Natrium nicht löslich sind und 3. weil, wie ich gefunden habe, die Entfernung der Oxalsäure aus dem Harn die lösende Kraft desselben nicht vermindert. Eine dem sauren weinsauren Natrium analoge oder verwandte Verbindung aber ist im Harn wohl nicht zu vermuthen. Das zweifach saure Natriumphosphat kann nicht betheiligt sein, da der Harn nach der Fällung mit Barytmischung seine Lösungsfähigkeit unverändert behält.

Es ist demnach sehr wahrscheinlich, dass dem Harn die

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 11 u. 13.

[2]) Unter diesem Namen fasse ich der Kürze halber das Gemisch verschiedener Oxydationsstufen des Mangans zusammen, die in den durch die Reduction des Permanganats bei Abwesenheit von lösenden Substanzen entstehenden braunen Niederschlägen enthalten sind.

[3]) Die Niederschläge verhalten sich etwas verschieden. Manchmal lösen sie sich in Chinon- ebenso wie in Hydrochinonlösung vollständig, manchmal bleibt ein kleiner Theil ungelöst, der dann durch Ammonsulfat zur Lösung gebracht wird.

[4]) Eine nachträgliche Entfärbung wird bei den Harnproben nur ausnahmsweise beobachtet, vielleicht eben durch einen ungewöhnlichen Reichthum des Harns an Oxalsäure bedingt.

Fähigkeit, Manganoxydhydrat in Lösung zu halten, durch seinen Gehalt an Hydrochinon und Chondroitinschwefelsäure oder verwandten Stoffen verliehen wird. Das Bedenken, dass die Menge, in der diese Stoffe im Harn vorhanden sind, dafür nicht ausreichen dürfte, schwindet einigermaassen, wenn man sieht, in wie verdünnter Lösung wenigstens das Hydrochinon (bald mit, bald ohne Hilfe von schwefelsaurem Ammoniak) schon verhältnissmässig grosse Mengen frisch gefällter Manganoxydniederschläge zu lösen vermag. Man könnte freilich denken, dass das in grösserer Menge im Harn anwesende Parakresol weit eher in Betracht kommen müsste, als das Hydrochinon. Aber das Parakresol gibt bei der Permanganatprobe immer Niederschläge und die durch andere reducirende Substanzen, wie Harnsäure, Kreatinin, Hippursäure und Carbolsäure erzeugten Niederschläge sind in Parakreosollösung nicht löslich. Dasselbe gilt von dem Oxydationsproduct des Parakreosols, der Para-oxybenzoësäure. Auch das Aceton des Harns kann hier keine Rolle spielen. Denn die Niederschläge sind in Aceton nicht löslich und dieses gibt gleichfalls bei der Permanganatprobe keine klare Lösung.

Aber über die Natur der lösenden Stoffe könnten wir gern vorläufig in Ungewissheit bleiben, wenn es nur gelänge, den Harn durch ein geeignetes Verfahren vollständig von denselben zu befreien, ohne gleichzeitig auch den Zucker zu entfernen.

Ein solches Verfahren glaubte ich nach vielen vergeblichen Versuchen auch schon gefunden zu haben, musste mich dann aber leider doch davon überzeugen, dass es noch nicht ausreicht. Ob es mir noch gelingen wird, das Ziel zu erreichen, kann ich heute noch nicht sagen,; aber, wenn auch meine eigenen weiteren Versuche fehlschlagen sollten, glaube ich doch, dass es den Chemikern von Fach nicht schwer fallen wird, die Hindernisse zu beseitigen, die augenblicklich noch der Verwerthung der Permanganatprobe für den positiven Nachweis des Zuckers im Harn im Wege stehen, und dazu dürften meine hier mitgetheilten Beobachtungen doch immer schon einen Fingerzeig geben. Es ist nicht zweifelhaft, dass man die fraglichen Stoffe zum Theil aus dem Harn entfernen kann. Zu diesem Zweck wird der Harn zunächst mit Kalkhydrat in der Kälte und schliesslich noch einige Zeit in der Wärme behandelt, bis alles Ammoniak ausgetrieben ist. Von dem durch Natriumcarbonat und Aufkochen von dem in Lösung gegangenen Kalk befreiten und auf die ursprüngliche Menge ergänzten Filtrat braucht man schon etwas mehr, um bei der Permanganatprobe eine dauernd klare Lösung zu erhalten, als von dem ursprünglichen Harn. Sodann wird das ammoniakfreie Filtrat mit Bleizuckerlösung in geringem Ueberschuss ausgefällt und das überschüssige Blei mit Schwefelwasserstoff oder Schwefelsäure entfernt und bei Verwendung der letzteren neutralisirt. Das so erhaltene Filtrat schien mir bei meinen ersten Versuchen mit zuckerarmen oder vielleicht zuckerfreien Harnen wirklich bereits frei von lösenden Substanzen zu sein, weil mehrfach selbst 2,5 ccm desselben, zu der gewöhnlichen Reagensflüssigkeit (s. u.) zugesetzt, eine sofortige Trübung der Probe bewirkten. Aber ich fand dann, dass die Proben bei Verwendung noch grösserer Mengen doch längere Zeit klar blieben, ja dass von manchen Harnen, in denen Zucker nicht zu vermuthen war, schon 5 ccm des Filtrats (= 4 ccm Harn) genügten, um dauernd klare Proben zu erhalten. Es mussten also, wie der Vergleich mit reinen Traubenzuckerlösungen ergibt, selbst wenn Zucker in geringer Menge zugegen war, doch noch lösende Substanzen in der Flüssigkeit verblieben sein. Man kann diese oder die sie liefernden Körper vollständig entfernen, wenn man jetzt nochmals mit Bleizucker und Natronlauge oder mit Zinksulfat und Natriumcarbonat fällt, aber dann wird, wie ich feststellen konnte, auch der Zucker, wenigstens zum grössten Theile, mit gefällt. Es ist möglich, dass man dies durch eine gewisse Modification des Verfahrens verhüten kann. Wenn nicht, so dürfte es doch vielleicht gelingen, ein anderes Verfahren zu finden, welches es ermöglicht, die lösenden Substanzen ohne den Zucker zu entfernen. Weitere Versuche in dieser Richtung, zu denen es mir augenblicklich an Zeit fehlt, behalte ich mir vor und werde darüber, wie auch noch über manche interessante Einzelheiten meiner bisherigen Beobachtungsergebnisse, auf die ich hier nicht eingehen kann, später in meiner ausführlichen Mittheilung berichten.

Hier nur noch eine kurze Bemerkung über die Ausführung der Reaction: Wenn man, wie dies bei verdünnten Traubenzuckerlösungen und den mehr oder weniger verdünnten, von einem Theil der lösenden Substanzen befreiten Filtraten der Fall, 5—10 ccm oder noch mehr Flüssigkeit zu der Probe verwenden muss, würde bei der ursprünglich von mir empfohlenen Art der Anstellung derselben (Zusatz des Harns in verschiedener Menge zu der durch Vermischung von 5 ccm sehr verdünnter Natronlauge mit 1—2 Tropfen oder besser 0,1 ccm 1 proc. Permanganatlösung hergestellten Reagensflüssigkeit) eine allzu starke Verdünnung des Reagens eintreten. Man verfährt daher jetzt am besten in der Weise, dass man die abgemessene Flüssigkeitsmenge (Filtrat oder verdünnte Zuckerlösung) mit 1—2 Tropfen gewöhnlicher concentrirter Natronlauge vermischt und dann 0,1 ccm der Permanganatlösung hinzufügt.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Professor Dr. Josef Rotter am St. Hedwigkrankenhause in Berlin.

Zur Therapie der Cholelithiasis.*)

Von Dr. Heinrich Scheuer, bisherigem Assistenten.

Seitdem im Jahre 1882 Langenbuch den ersten Anstoss zur Entwicklung der Gallenblasenchirurgie gegeben hat, hat sich dieser Zweig der Chirurgie in hervorragendem Maasse ausgebildet, so dass wir hierüber eine so vielseitige Casuistik besitzen, wie nicht leicht auf einem anderen Gebiet. Während aber die Ansichten der meisten Chirurgen bezüglich der Operationsmethoden heutzutage im grossen Ganzen ähnliche geworden sind, so dass auf technischem Gebiet eigentlich nicht viel Neues mehr geboten werden kann, und auch bezüglich der Diagnostik ein Einverständniss erzielt worden ist, wogt bezüglich der Aetiologie und vor Allem der Therapie noch der friedliche Kampf mit den Internisten. Von beiden Seiten werden grosse Statistiken herangezogen, denen aber vielfach der Fehler anhaftet, dass sie einseitig den Standpunkt des jeweiligen Specialisten kennzeichnen. Nur von vereinzelten Autoren, wie z. B. Löbker wurde ein grosses Material sowohl nach der internen, wie nach der chirurgischen Seite hin gewürdigt. Von seinen 367 Fällen von Cholelithiasis wurden nur 172, also etwa die Hälfte operirt.

Die aetiologischen Fragen will ich nur kurz berühren; allgemein bekannt ist ja, dass 2 Haupttheorien für die Entstehung der Gallensteinkrankheit und das Auslösen von Koliken bestehen. Der Vertreter der einen Anschauung, Riedel, weist der Entzündung die Hauptrolle zu und hat neuestens die Schlagworte Perialientis resp. Perixenitis aufgestellt; die Entzündung soll eine aseptische sein. Demgegenüber halten die Vertreter der internen Medicin, inbesondere Naunyn, die Cholecystitis schon primär für infectiös, eine Ansicht, der wohl auch die Mehrzahl der Chirurgen, wie z. B. Langenbuch, Kehr, Miculicz, Czerny zuneigen; ist es doch Petersen geglückt, unter 50 Fällen von operirten Gallenblasen 46 mal Bacterien, meist Bact. coli, nachzuweisen. Erwähnen möchte ich nur noch, zur Bekräftigung des mikroparasitären Ursprungs der Cholelithiasis, dass es neuerdings dem Franzosen Mignet durch eine grosse Reihe von Versuchen gelang, Gallensteine experimentell zu erzeugen. Er wies nach, dass aseptische Fremdkörper keine Niederschläge in der Gallenblase hervorriefen, dass Fremdkörper mit virulenten Culturen wohl Entzündung, aber keine Steine hervorbrachten; dagegen konnte er bei Anwendung verschiedener abgeschwächter Culturen unter gleichzeitiger Erzeugung eines leichten Katarrhs und Verminderung der Stromgeschwindigkeit der Galle, Steine erzeugen, die den in der menschlichen Gallenblase gefundenen ziemlich ähnlich waren. Damit ist, wie ich glaube, ein Beweis für die Bacterientheorie der Gallensteinkrankheit gegeben, in Folge dessen die Riedel'sche Annahme wohl schwer zu halten sein dürfte.

Wie immer aber auch die theoretischen Erwägungen sein mögen, in letzter Linie ist immer der Erfolg der jeweiligen Behandlungsmethode maassgebend; für den Arzt ist daher wichtig zu entscheiden, wie weit die interne Therapie der Cholelithiasis genügt, wann ein chirurgisches Eingreifen nöthig ist und welche Aussichten eine Operation gegenüber der inneren Medication darbietet.

Um zur Klärung dieser wichtigen Frage Einiges beizutragen, habe ich das Material des St. Hedwig-Krankenhauses und zwar sowohl der inneren wie der chirurgischen Station einer vergleichenden Untersuchung unterzogen und zu diesem Zwecke die sämmtlichen Cholelithiasisfälle unseres Krankenhauses von 1890 bis 1899 gesammelt. Davon treffen 89 Fälle auf die interne, 43 auf die chirurgische Station. Von vorneherein weggelassen

*) Nach einem für die Freie Vereinigung Berliner Chirurgen bestimmten Vortrage.

habe ich alle einigermaassen unklaren inneren Fälle, und nur zweifellose Fälle, die keinerlei andere Deutung zuliessen, in die Statistik aufgenommen; leider musste ich auch aus diesem Grunde die Todesfälle der inneren Station unberücksichtigt lassen, da sie meist vieldeutig waren und durch einen unglücklichen Zufall in der Mehrzahl der zum Exitus gekommenen Fälle eine Section verweigert wurde. Immerhin konnte ich über 57 innere Patienten, also 64 Proc. der Gesammtmenge, Ausreichendes in Erfahrung bringen, während von den chirurgischen sich nur ein einziger der Nachuntersuchung entzog.

Von den 57 intern behandelten Patienten sind 22 beschwerdefrei geblieben, während 23 noch Beschwerden haben, 4 von ihnen in Folge Cholelithiasis starben, und weitere 4 nachträglich theils von uns, theils von anderen Chirurgen operirt werden mussten. 4 Todesfälle, über deren Todesursache nichts Genaueres eruirt werden konnte, mit Ausnahme eines, wo wenigstens Cysticusobliteration als Nebenbefund angegeben wurde, habe ich ausscheiden müssen; es verbleiben also 53 in Berechnung zu ziehende Fälle. Da nur bei 22 davon eine Heilung ihres Leidens eingetreten ist, so ergibt sich hieraus, dass 41,5 Proc. der Patienten durch interne Therapie geheilt wurden, eine Zahl, die mit den 40 Proc. Heilungen Naunyn's übereinstimmt und sich auch merkwürdig mit der Beobachtung Fürbringer's deckt, der berechnet, dass 50 Proc. aller Carlsbader Patienten ungeheilt von dort zurückkehren. Betrachten wir jedoch die Statistik etwas genauer, so finden wir eine eigenthümliche Thatsache:

seit Jahren	ohne Beschwerden	mit Beschwerden	später operirt	† (an Cholelith.)
1—2	6	13		
3—4	5	5		
5—8	11	5		
			4	4
	22	23	4	4
			31	

Während nämlich in den ersten 2 Jahren nach der Entlassung noch 13 Patienten Beschwerden haben, sinkt ihre Zahl bei 5—8 jähriger Beobachtungsdauer auf 5 herab; umgekehrt dagegen ist das Verhalten bei den Beschwerdefreien: je länger diese aus der Behandlung entlassen sind, desto grösser wird die Zahl der Geheilten, wie sich dies aus dem Verhältniss von 6 : 11 ergibt. In der Zwischenperiode von 3—4 Jahren sind die Zahlen einander gleich.

Es ergibt sich hieraus, dass die Gallensteinkrankheit auch ohne chirurgischen Eingriff heilen kann, aber es bedarf hiezu eines längeren Zeitraums — meist von Jahren; es haben nämlich 6 von den 11 der letzten Rubrik noch 1—2 Jahre mehr oder weniger heftige Koliken gehabt, und sind dann erst zur Heilung gekommen. Die Richtigkeit dieser Beobachtung geht auch noch daraus hervor, dass von den 13 im Jahre 1898 intern behandelten und 1899 nachcontrolirten Patienten nur 3 gesund geblieben sind, während 10 weiterhin Koliken hatten, die bei einem Patienten sogar eine Operation nöthig machten. Dass übrigens andererseits selbst ein 6 jähriges Freibleiben von Krankheitserscheinungen noch keine absolute Garantie für Heilung gibt, beweist ein Fall aus dem Jahre 1890, der 1896 wegen einer sehr heftigen, mit Ikterus verbundenen Attaque 4 Monate im Krankenhause Friedrichshain lag, seither allerdings wieder ohne Anfälle ist.

Die Krankheitssymptome, unter denen die ungeheilten Patienten leiden, sind keineswegs geringfügiger Natur. Abgesehen von den leichteren Verdauungsstörungen aller Variationen klagen alle noch an Gallensteinen Erkrankten, die über zwei Jahre in Beobachtung stehen, über typische heftige Koliken, 3 von ihnen haben sogar sehr schwere Attaquen durchgemacht, 1 Kranke hat täglich Anfälle, bei 1 Patientin, wo die mit Ikterus einhergehenden Koliken regelmässig alle 4 Wochen auftreten, hat erst die Menopause Stillstand des Leidens gebracht. Das Allgemeinbefinden war meist ein wenig befriedigendes, der Gesichtsausdruck leidend. Im Gegensatz zu diesen schweren subjectiven Störungen war der objective Befund ein auffallend geringfügiger: Eine kleine Verschiebung der unteren Lebergrenze nach abwärts, Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend und nur in einigen wenigen Fällen eine Resistenz oder fühlbarer Tumor: das waren die einzigen positiven Untersuchungsergebnisse.

4 mal musste, wie schon erwähnt, nachträglich operirt werden. Einer dieser Fälle beansprucht besonderes Interesse desshalb, weil er die Gefahren der Cholelithiasis klar macht. Die 48 jährige Patientin hatte 3 mittelschwere Anfälle durchgemacht und war dann nach Karlsbad geschickt worden. Dortselbst erkrankte sie unter Schüttelfrösten, ständig hohem Fieber und intensivem Ikterus. Patientin wurde nach Berlin zurückgebracht. 3 Wochen später trat plötzlich ein Collaps auf, es kam zu schweren peritonitischen Erscheinungen: fast pulslos wurde sie in's Hedwig-Krankenhaus gebracht. Hier wurde neben der Cholelithiasis und Peritonitis eine sehr starke Athemnoth und eine Dämpfung rechts hinten unten bis zum Angulus scapulae gefunden; es konnte nach erfolgter Probepunction ein subphrenischer Abscess constatirt werden, der bei der Operation eine grosse Menge grünlichen, stinkenden Eiters entleerte. Es handelte sich also hier um eine Cholangitis und Empyem der Gallenblase; letzteres brach durch und erzeugte zum Heile der Patientin den subphrenischen Abscess, dem man operativ beikommen konnte. Patientin hat heute noch Gallensteinkoliken, will aber von einer radicalen Operation nichts wissen, da die Anfälle an Intensität sehr abgenommen haben.

In 4 Fällen wurde von den Angehörigen der Tod früherer Patienten ausdrücklich als eine Folge der Gallensteinkrankheit hingestellt, nachdem bis zum Exitus Krämpfe oder Ikterus bestanden haben.

Gegenüber den Resultaten der internen Therapie entrollen die chirurgischen Ergebnisse ein wesentlich günstigeres Bild. Wir haben im Ganzen 48 Operationen an 43 Patienten ausgeführt. Darunter hatten wir 6 Todesfälle, was einer Mortalität von 12,5 Proc. gleichkäme, einer Zahl, die der Kehr'schen mit 12 Proc. genau entspricht. Erwähnen möchte ich übrigens, dass die Mortalität der inneren Therapie nach Naunyn 13,3 beträgt. Präcisiren wir aber unsere Fälle genauer, so zeigt sich, dass wir darunter 3 Fälle von Cholangitis septica finden, bei denen die Operation von vorneherein als Ultimum refugium gemacht wurde, anderseits einen Fall von inoperablem Choledochuscarcinom, der schon in extremis operirt wurde, sowie einen höchst merkwürdigen Fall von Leber- und Milzechinococcus, endlich einen Fall, der 1 Jahr post operationem starb, und bei dem die Operation den Leberprocess nicht mehr aufhalten konnte. Wenn wir berücksichtigen, dass ja diese Todesfälle nicht dem Verfahren zur Last gelegt werden können, so kommen wir zu der sehr günstigen Mortalitätsziffer von 2 Proc. Kehr berechnet 3,4 Proc., Löbker 4 Proc., Petersen 5,1 Proc. Nur in einem einzigen Fall kann bei uns die Operation für den tödtlichen Ausgang angeschuldigt werden.

Es handelte sich bei der 56 jährigen Patientin, die seit 20 Jahren an Gallensteinkoliken mit häufigem intensivem Ikterus litt, um einen jener Fälle, bei dem bei der Operation keine Steine mehr gefunden wurden. Dies wurde übrigens auch nicht erwartet, nachdem im letzten Jahre der Ikterus verschwunden war, um einem ständigen heftigen Schmerz in der Lebergegend, mit häufigen, anfallsweise auftretenden Exacerbationen Platz zu machen. Bei der Laparotomie fanden sich äusserst derbe Verwachsungen zwischen Leber, Kolon und Netz; eine Gallenblase konnte nicht entdeckt werden; der Choledochus täuschte durch eine harte Abknickung einen Stein vor. Es wurde eingeschnitten, worauf Galle kam. Nach Naht des Choledochus wurde ein Drain in die vermeintliche Gallenblase gezwängt, die sich bei der Section als grosser Gallengang erwies. Einer von hier aus aufsteigenden Cholangitis erlag die Patientin 14 Tage später.

Abgesehen von diesem einen Misserfolge bin ich aber durchaus in der Lage, über unsere operirten Patienten Günstiges zu berichten. Ich habe das Glück gehabt, von sämmtlichen, mit Ausnahme eines einzigen, ausreichende Mittheilungen zu erhalten; die weitaus grösste Mehrzahl habe ich selbst gesehen und untersucht; bei keinem der Patienten ist nachträglich ein Recidiv eingetreten; eine einzige Patientin, mit einem inoperablen Gallenblasencarcinom, bei der übrigens eine Gallenfistel eine grosse subjective Erleichterung durch Schwinden des Ikterus gebracht hatte, ist ½ Jahr nach der Operation gestorben. Sämmtliche übrigen Patienten sind dauernd von ihren Koliken freigeblieben, und die wenigen Beschwerden, über die einzelne von ihnen zu

klagen haben, sind sehr geringfügiger Natur und erklären sich meist durch die Nebenumstände. So z. B. ist eine Hysterica, die bereits vor der Operation Morphinistin war, auch nach erfolgreichem Eingriff Morphinistin geblieben, eine Patientin, bei der im Heilverlauf ileusartige Symptome auftreten und spontan für mehrere Tage eine Kothfistel entstanden war, klagt noch über heftige unbestimmte Leibschmerzen, ist übrigens nebenbei auch Morphinistin, 2 Patienten erzählen von Magenbeschwerden, betonen aber ausdrücklich, dass sie keine Anfälle mehr hätten, endlich hat eine Patientin, bei der anderweitig eine Gallenblasenoperation gemacht worden war, und die davon einen Bauchbruch zurückbehalten hatte, diesen auch bei uns nicht verloren, wesshalb ihre Beschwerden, die noch dazu durch Invaliditätsansprüche complicirt werden, durch den Bauchbruch ihre Erklärung finden. Eine gesonderte Besprechung bedürfen 2 an Gallensteinen operirte Fälle, die in's neuropathische Gebiet herüberspielen und Symptome darboten, wie ich sie wenigstens im Zusammenhang mit Cholelithiasis in der Literatur noch nicht beschrieben fand.

Der erste betrifft einen 44 jährigen Mann, der seit 1 Jahre an Cholelithiasis litt und durch eine Cholecystostomie mit Entleerung von 50 Steinchen auch völlig geheilt wurde. 5 Monate nach der Entlassung stellte sich der Mann aber wieder vor, mit ganz ähnlichen Anfällen wie früher, nur ohne Ikterus. Wir nahmen ein Recidiv an und eröffneten die Bauchhöhle auf's Neue; wir waren jedoch sehr erstaunt, abgesehen von einigen unbedeutenden Verwachsungen die gesammten Gallenwege völlig frei zu finden, dagegen war der sonst normal dicke Dünndarm an mehreren Stellen so stark contrahirt, dass er eben die Stärke eines Kleinfingers hatte. Unter unseren Augen wechselte die Erscheinung an verschiedenen Darmabschnitten. Die Laparotomie war natürlich erfolglos, jedoch wurde Pat. in der Mendel'schen Poliklinik durch Endofaradisation mit verschluckter einer Elektrode geheilt.

Gewisse Analogien bot ein 28 jähriger Mann, der seit drei Jahren an plötzlich auftretenden Krämpfen litt, die von der Magengegend ausgehend, nach Leber und Nabel ausstrahlten und so heftig waren, dass Patient vor Schmerzen brüllte. Hier fand sich das Gallensystem und der Darmtractus völlig frei, eine Gallenfistel brachte ebenso wie die spätere Endofaradisation nur vorübergehende Besserung.

Als Erklärung für diese Fälle muss eine Affection gewisser Nervenplexus des Darms angenommen werden. Emminghaus und Talma, die beide interessante Untersuchungen über Erkrankung des Ganglion coeliacum, resp. den Bauchsympathicus angestellt haben, erwähnen congruente Fälle nicht; ob überhaupt hiebei die Cholelithiasis als ursächliches Moment betrachtet werden kann, ist schwer zu sagen; im 2. Fall erscheint es zum mindesten sehr fraglich, bei dem ersten dagegen wahrscheinlich, nachdem die Operation eine Heilung der Krankheit für 5 Monate bedingt hatte.

Wenn ich nun noch in Kürze auf unser Operationsverfahren eingehe, so kann ich berichten, dass die einzeitige Cholecystostomie für uns als das Normalverfahren gilt. Sie wurde dem zu Folge 29 mal bei uns ausgeführt, während die zweizeitige 4 mal zur Anwendung kam. Wir verkennen nicht die Nachtheile, die dieser Operation anhaften, insbesondere die lange Dauer der Heilung, und das Zurückbleiben von Fisteln, das auch bei uns 3 mal eine secundäre Ectomie nöthig machte. Den Hauptvorwurf aber, welcher der Cystostomie gemacht wird, die Möglichkeit eines Recidivs, können wir zurückweisen; wir haben überhaupt nie ein Recidiv durch Neubildung von Steinen gehabt, ebenso wenig wie Kehr, Riedel und Petersen. Anderseits halten wir die längere Drainage des Gallensystems durch die offene Fistel gerade für sehr wichtig, um die bacterienhaltige Galle bald steril zu machen, wie wir uns auch durch mehrfache bacteriologische Untersuchungen überzeugen konnten; endlich kamen mehrmals während des Heilverlaufs Steine zu Tage, die eben bei anderen Operationsmethoden Anlass zu neuen Koliken hätten geben können.

Erwähnen möchte ich noch, dass Herr Professor Rotter die Cystostomie in der Weise ausführt, dass er nach dem Bauchschnitt die freie Bauchhöhle durch Tücher sorgfältig abschliesst, nun die Gallenblase entleert, und jetzt mit den Fingern der rechten Hand, während die Gallenblase temporär abgeschlossen wird, das ganze Gallensystem absucht und die Steine möglichst nach der Blase zu schiebt. Bei dieser Art des Vorgehens können Steinchen in irgend einem Abschnitt der Gallenwege nicht leicht übersehen werden.

Die Ectomie wurde 5 mal ausgeführt, 3 mal secundär, 2 mal mit gutem Erfolg primär. In neuester Zeit haben wir mit Kehr, der in seiner jüngsten Publication warm dafür eintritt, diese Operation mehr schätzen gelernt, und machen sie häufiger wie früher.

Die Choledochotomie war 7 mal nöthig, der Choledochus wurde mit Ausnahme eines Falles jedesmal genäht; auch dieser Fall, der nur tamponirt wurde, verlief trotz sehr schwieriger Operationsverhältnisse glatt.

In 2 Fällen waren Steinchen im Choledochus übersehen worden, die einmal eine zweite Choledochotomie nöthig machten, während im 2. Fall der Stein nach jahrelangem Bestand der Fistel spontan abging. Beide Patientinnen sind völlig geheilt.

Andere Verfahren anzuwenden, hatten wir wenig Veranlassung. Eine Cysticotomie war in Folge Perforation des Cysticus durch einen Stein bedingt, eine Kümmell'sche Cystotomie nöthigte schon am Tag nach der Operation zur Eröffnung der Blase, worauf die stürmischen Symptome sich legten.

Um endlich von den Indicationen zu sprechen, die unser Handeln bestimmten, so muss ich vorausschicken, dass wir wohl mit der Mehrzahl der Chirurgen einen vermittelnden Standpunkt einnehmen. Die nackten Zahlen unserer Statistik würden ja auch ein energischeres Vorgehen rechtfertigen; denn wir haben eine Heilungsziffer von 98 Proc. der chirurgischen Station, gegenüber 41,5 Proc. der inneren; auch die Totalmortalität von 12,5 Proc. gegen 13,3 Proc. der Internisten würde nicht gegen die Operation sprechen. Aber in praxi liegt die Sache doch etwas anders; gerade meine Zahlen der langjährigen Beobachtungszeit lassen den Schluss zu, dass es doch in einer guten Anzahl von Fällen durch richtige Medication gelingt, Heilung oder wenigstens jenes bekannte Latenzstadium herbeizuführen, das für den Träger von Gallensteinen einer Heilung gleichkommt.

Wir haben uns immer zur Operation erst entschlossen, wenn die inneren Mittel versagt haben, wenn schon mehrere Anfälle vorausgegangen waren, die entweder durch ihre Intensität oder durch ihre Häufigkeit die sichere Beseitigung des Leidens wünschenswerth machten. Bei einem Krankenhausmaterial, das vorwiegend dem Arbeiterstand angehört, drängen allerdings auch noch sociale Interessen oft zur schnelleren Erledigung, als bei Privatpatienten, die sich den Luxus einer Karlsbader Cur leisten können.

Die Indicationen durch Aufstellung gewisser Formen zu geben, wie dies namentlich von Kehr geübt wird, halte ich bei aller diagnostischen Geschicklichkeit für sehr schwierig, ja vielfach unmöglich, da recht häufig erst die Laparotomie volle Klarheit schafft.

Zweckentsprechender erscheinen die mehr allgemeinen Directiven Naunyn's, wie sie auch in der Czerny'schen Klinik geübt werden, und die im Wesentlichen auch unsere Anschauungen darstellen.

Von der acuten und chronischen Cholecystitis müssen alle eitrigen Formen bezw. der Hydrops der Gallenblase operirt werden; ebenso von der chronisch recidivirenden Form alle Fälle mit starken Beschwerden, endlich Fälle mit langbestehendem Obstructionsikterus. Es kann jedoch überhaupt jede Form der Cholelithiasis in gewissen Stadien Anlass zur Operation geben; dann war uns aber weniger die einzelne Form maassgebend, als der allgemein ärztliche Befund.

Aus der psychiatrischen Universitätsklinik zu Jena (Prof. Binswanger).

Neuritis ascendens traumatica ohne äussere Verwundung.*)

Von Dr. K. Brodmann.

M. H.! Unter traumatischer ascendirender Neuritis ohne äussere Verwundung haben wir einen neuritischen Process zu verstehen, welcher sich an ein percutanes, nicht zur offenen Verletzung, inbesondere nicht zur Infection führendes Trauma anschliesst, und welcher sich von einer primären, distal gelegenen Erkrankungstelle des Nerven aus centripetal im Nervenstamm und dessen Verzweigungen ausbreitet.

*) Nach einem in der medicinischen Gesellschaft zu Jena am 26. I. 1900 gehaltenen Vortrage.

Dieses Krankheitsbild nimmt gegenüber den anderen nach ihrer besonderen Aetiologie charakterisirbaren Formen der Mononeuritis aus örtlicher Veranlassung in mehrfacher Hinsicht eine Sonderstellung ein.

Der Krankheitsbegriff ist an sich noch ein sehr strittiger und wenig gekannter, das klinische Symptomenbild in der genannten aetiologischen Fassung ein ungemein seltenes, und es ist offenbar früher mit den gewöhnlichen Formen der traumatischen aufsteigenden Nervenentzündung aus infectiöser Ursache (Verwundungsneuritis) oder der sogenannten fortgeleiteten Neuritis zusammengeworfen worden; von mancher, namentlich französischer Seite (Babinski, Mlle. de Majewska), ist es, wie ich Remak[1]) entnehme, sogar mit der einfachen nicht entzündlichen retrograden Degeneration nach peripherer Nervenlaesion unter eine klinische Gruppe gebracht und dem Wesen nach identificirt worden.

Erst E. Remak[2]) hat in seiner Monographie der Neuritis und Polyneuritis der traumatischen Neuritis ascendens ohne äussere Verwundung ein eigenes Capitel gewidmet. Bei der Mehrzahl der Autoren jedoch besteht in Hinblick auf die spärlichen klinischen Erfahrungen und wegen der fehlenden experimentellen Begründung wenig Neigung, „eine ascendirende oder wandernde Neuritis ohne vorausgegangene äussere Infection anzuerkennen.“ (Remak.)

Ein Theil der Autoren, welche, wie Möbius[3]) und Strümpell[4]), einer wandernden Neuritis überhaupt ihre Anerkennung versagen, verhalten sich gänzlich ablehnend gegenüber der Annahme einer nicht infectiösen Neuritis migrans. Strümpell betont ausdrücklich, dass mechanische Laesionen der Nerven an sich nicht die geringste Neigung haben, sich weiter aufwärts in Form einer Neuritis ascendens oder migrans auszubreiten, und Möbius vollends verweist das Wandern der Neuritiden, welches früher in der Neuro-Pathologie eine so grosse Rolle gespielt hat, in das Reich der Sage.

Oppenheim[5]) nimmt gegenüber der Neuritis migrans überhaupt einen sehr skeptischen Standpunkt ein, zumal seine eigenen Erfahrungen, wie er zugibt, nur sehr spärliche und unsichere Belege enthalten „für die Entwickelung eines in der Bahn eines Nerven aufsteigenden Entzündungsprocesses nach Laesion eines seiner peripheren Nerven“. Dass sich von einem Infectionsherd aus eine Neuritis ascendens entwickeln kann, hält er unter Berufung auf die Beobachtungen von Kausch, Krehl und Gerhardt für sicher, andererseits lässt er unter Berücksichtigung vereinzelter klinischer Beobachtungen auch die Möglichkeit des Fortkriechens einer einfachen, nicht eiterigen Entzündung zu, hält jedoch dies Vorkommniss noch nicht für hinreichend erwiesen.

Remak[6]) vertritt, wie wir gesehen haben, im Princip die Aufstellung eines eigenen Krankheitsbildes der nicht infectiösen traumatischen aufsteigenden Neuritis, welches er von der ascendirenden Neuritis in Folge von infectiöser Verwundung getrennt wissen will. Er ist jedoch der Meinung, dass zum Entstehen eines solchen eine gewisse Prädisposition, die Annahme im Blute kreisender, schädlicher chemischer Stoffe gehöre. Unter dieser Voraussetzung, meint er, sei die Möglichkeit zu erwägen, „dass ein äusseres Trauma ohne Verwundung den Ausgangspunkt einer bei entsprechender Disposition sich weiter ausbreitenden Neuritis bestimmen könne“.

Mit grösserer Entschiedenheit als die Genannten ist neuerdings Krehl[7]) in seiner verdienstvollen Arbeit über wandernde Neuritis nach Nervenverletzungen dafür eingetreten, dass auch nach percutaner Verletzung von Nerven eine fortschreitende Entzündung sich in demselben entwickeln kann, und er hat diesen Standpunkt in einer von Meuser[8]) verfassten Dissertation des Näheren dahin präcisirt, „dass zur Entstehung der fortschreitenden Neuritis weder eine Wunde überhaupt, noch eine Infection derselben gehöre“, dass vielmehr jeder Entzündungsprocess innerhalb des Nervengewebes in auf- und absteigender Richtung weiterkriechen könne.

Leyden[9]) ist der Ansicht, dass ebensogut, wie acute periphere und circumscripte Reizungen eines Nerven, z. B. chemische Reize (Piesler) oder septische Infection (Marinesco), auch „weniger intensive Ursachen und Processe, welche den Nerven peripher treffen“, analog fortschreitend im Nerven sich auszubreiten vermögen.

Die casuistischen Belege für die nicht infectiöse Form der Neuritis ascendens sind noch sehr dürftige. Mir ist eine einzige hierher zu rechnende Publication, eine Selbstbeobachtung von Pürckhauer[10]), zugänglich geworden. Bei diesem hatte sich nach einer acuten äusseren, nicht penetrirenden Gewalteinwirkung — Druck des Kleinfingerballens durch den Sägegriff bei einer Operation — Atrophie der Hand und aufsteigende neuritische Lähmung am Vorderarm entwickelt. Einen analogen Fall entnehme ich der Arbeit Nothnagel's[11]), wo erwähnt ist, dass bei einer Patientin Echeverria's, einem nervösen jungen Mädchen, nach einem Fall auf den Ellenbogen, ohne Hautverletzung, sich eine auch mikroskopisch erwiesene Neuritis mit epileptischen Krämpfen entwickelt hatte. Bislang fehlt es jedenfalls noch an entscheidenden Beobachtungen, welche der Neuritis ascendens traumatica sine infectione die allgemeine Anerkennung als eine besondere klinische Krankheitsform sichern könnten.

Bei dieser Sachlage ergreife ich, angesichts der grossen wissenschaftlichen Bedeutung dieser Frage, gern die Gelegenheit, Ihnen mit freundlicher Erlaubniss meines Chefs, dem ich hiefür zu Dank verpflichtet bin, einen Kranken vorzuführen, bei dem wir die Diagnose auf traumatische ascendirende Neuritis gestellt haben, ohne dass eine äussere Infection oder eine offene Wunde vorausgegangen war. Der Fall besitzt desswegen ein erhöhtes praktisches Interesse, weil es sich um einen Unfallskranken handelt, der in Folge unzureichender Diagnostik Anfangs mit seinen Rentenansprüchen abgewiesen worden war. Je mehr die Kenntniss derartiger aussergewöhnlicher Zufälle nach unscheinbaren Verletzungen in die ärztlichen Kreise eindringt, desto mehr werden die Aerzte vor diagnostischen Irrthümern, welche bei Unfallskranken stets eine doppelt grosse Tragweite haben, bewahrt bleiben.

Anamnestisch habe ich Ihnen zunächst Folgendes mitzutheilen:

Patient ist der 33 Jahre alte Kerzengiesser Z. aus M. Er stammt aus einer erblich nicht belasteten Familie, hat eine normale Entwicklung durchgemacht und war früher, abgesehen von einem im Jahre 1890 überstandenen Ulcus ventriculi, stets gesund. Er wurde wegen zu geringen Körpermaasses vom Militärdienst frei, heirathete mit 26 Jahren und bekam aus seiner Ehe 4 Kinder, von denen die beiden ältesten leben und gesund sind, während die beiden jüngsten im 7. und 8. Monat der Schwangerschaft todt zur Welt kamen.

Seit 1895 ist Patient ohne Unterbrechung in derselben Fabrik, in welcher er seinen Unfall erlitten hat, in Arbeit gewesen. Er war hier als fleissiger, tüchtiger Arbeiter bekannt und galt nicht als Trinker. Während dieser Zeit sind, wie actenmässig festgestellt ist, Krankheiten nicht vorgekommen, auch hat Patient nachweislich vor diesem Unfall, der als Beginn seiner jetzigen Erkrankung zu betrachten ist, niemals über irgend welche Beschwerden, namentlich nicht über Schmerzen und Schwäche im rechten Arm geklagt. Refrigeratorischen Schädlichkeiten oder einseitiger Ueberanstrengung bestimmter Muskelgebiete war Patient in dieser Fabrik nicht ausgesetzt, mit Metallen oder anderen Giften soll er nichts zu thun gehabt haben, für syphilitische Infection liegen keine Anhaltspunkte vor.

Am 12. Februar 1898 erlitt Patient einen Unfall bei der Arbeit, indem er sich beim Einziehen einer Kerzenform in die Maschine, in welcher die Kerzen gegossen werden, die Fingerkuppe des IV. Fingers der rechten Hand mit ziemlicher Wucht anstiess. Er fühlte augenblicklich einen heftigen stechenden Schmerz in der rechten Hand bis zur Handwurzel ausstrahlen (genauere Localisation ist nachträglich nicht mehr möglich gewesen), arbeitete aber ruhig weiter. Auch die folgende Zeit sah er sich zur Unterbrechung der Arbeit nicht veranlasst, er fühlte in den nächsten Tagen nur ein leises Brennen in der Hand und merkte bei der Arbeit, dass ihm die Finger häufig einschliefen. Eine besondere Bedeutung legte er dem Vorfalle nicht bei, und er unterliess daher auch die Unfallsanzeige, um so mehr, als irgend eine äussere Verletzung an dem Finger oder der Hand nicht zu sehen war. Weder war eine offene Hautwunde, noch auch eine stärkere Weichtheilsquetschung durch den Stoss herbeigeführt worden, auch sind späterhin entzündliche Erscheinungen, Schwellung, Eiterung an dem verletzten Gliede oder im Verlauf des Vorderarmes durchaus ausgeblieben. Die unmittelbare Folge der äusseren Gewaltein-

[1]) E. Remak: Neuritis und Polyneuritis. I. Hälfte, 1899. (Nothnagel: Specielle Pathologie und Therapie, Bd. XI.)

[2]) Ibidem.

[3]) Möbius: Neurologische Beiträge IV. Heft. Ueber verschiedene Formen der Neuritis; pag. 2 ff.

[4]) Strümpell: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 7. Aufl., 1892, p. 126.

[5]) Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1894, p. 276; vergl. auch: Oppenheim, Discussion über „Neuritis ascendens“. Deutsch. med. Wochenschr. 1898, V.-B., 14, p. 98.

[6]) Remak: Neuritis und Polyneuritis; ferner Discussion über Neuritis ascendens (Marinesco) in der Sitzung des Vereins für innere Medicin in Berlin, 18. IV. 1898. V.-B. der Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 14, p. 98.

[7]) Krehl: Ueber wandernde Neuritis nach Verletzungen. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie, I. Bd., Jena 1896.

[8]) Meuser: Ueber Neuritis nach Verletzungen. Inaug.-Diss., Jena 1896.

[9]) Leyden: Ueber einen Fall von Neuritis ascendens (Marinesco). Verein für innere Med. Berlin, 21. III. 1898. Deutsch. med. Wochenschr. 1898, V.-B., No. 10, p. 59.

[10]) Pürckhauer: Zur Casuistik der traumatischen Neuritis. Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 37, p. 649 ff.

[11]) Nothnagel: Ueber Neuritis in diagnostischer und pathologischer Beziehung. Volkmann's klinische Vorträge 103. Innere Medicin No. 35, p. 30.

wirkung, des Stosses gegen die Fingerspitze, war und blieb die Schmerzhaftigkeit der rechten Hand und ein häufiges Kribbeln und Eingeschlafensein der Finger. Erst im Verlaufe von etwa 4—6 Wochen bildeten sich allmählich neue Erscheinungen aus, welche den Patienten veranlassten, den Arzt aufzusuchen, Unfallsanzeige zu erstatten und die Beschäftigung in der Fabrik auszusetzen.

Die ersten Beschwerden, über welche Patient, abgesehen von den Schmerzen und dem Taubheitsgefühle, zu klagen hatte, war eine gewisse Ungeschicklichkeit der Finger bei feineren Leistungen. Die Finger gingen nicht mehr so gut wie früher; bald, etwa 14 Tage nachher, stellten sich auch Schmerzen im Vorderarm und namentlich, durch Bewegungen des Armes ausgelöst, im Ellenbogengelenk ein, wieder etwa 14 Tage später, merkte Patient, dass sein Arm schwerer wurde und bei der Arbeit sehr rasch ermüdete. Die Schmerzen nahmen immer mehr zu, steigerten sich zuweilen zur Unerträglichkeit, wurden blitzartig schiessend und reissend.

6 Wochen nach dem Unfalle meldete sich Patient zum ersten Male bei dem Fabrikarzte Dr. B., und dieser stellte damals Muskelschwund der rechten Hand fest, welcher auf den Stoss gegen den IV. Finger zurückzuführen sei. Nach 4 Monaten constatirte derselbe Arzt ein Fortschreiten des Leidens, welches trotz galvanischer Behandlung und Aenderung der Beschäftigung nicht aufzuhalten war; es waren jetzt nicht nur die Zwischenknochenmuskeln am Handrücken, sondern auch die Daumenballenmuskeln merklich im Schwunde begriffen, und es fiel auch eine leichte Abmagerung der Schultermuskeln auf. Damals klagte Patient auch bereits über Schwäche im ganzen Arm. Der Verletzte wurde mit seinen Ansprüchen auf Rente anfänglich abgewiesen, erst das Schiedsgericht erkannte dieselben an und nahm auf Grund eines von dem Nervenarzte Dr. W. in L. ausgestellten Gutachtens einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Verletzung und dem vorliegenden Leiden an. Dr. W. diagnosticirte 10 Monate nach dem Unfalle eine „aufsteigende Nervenentzündung, ausgehend von der Verletzung der Spitze des IV. Fingers". Der ganze rechte Arm befand sich damals im Zustande der Abmagerung; es bestanden heftige Spontanschmerzen und Druckschmerzhaftigkeit der Nervenstämme; objective Sensibilitätsstörungen und Veränderung der elektrischen Erregbarkeit fehlten. . Im Wesentlichen derselbe Befund wurde auch noch im Juni 1899 seitens des Dr. W. festgestellt, doch kam als neues Moment hinzu, dass sich die Schmerzen jetzt auch über das Genick hinweg zur linken Schulter und zum linken Oberarm hin ausbreiteten. Die früher ausgesprochene Meinung, dass bei dem p. Z. Uebertreibung vorliege, und dass es sich in der Hauptsache nur um eine Inactivitätsatrophie und nicht um eine degenerative Neuritis handle, gab Dr. W. auf Grund seiner neueren Untersuchung auf. Eine Besserung in dem Zustande wurde trotz mehrwöchentlicher klinischer specialistischer Behandlung durch Dr. W. nicht erzielt; es wurde der Grad der Erwerbsbeeinträchtigung damals auf 66⅔ Proc. der vollen Erwerbsfähigkeit geschätzt und die Rente in dieser Höhe festgesetzt.

Am 1. December 1899 wurde der Kranke uns seitens der Berufsgenossenschaft für chemische Industrie, Section V, zwecks Nachuntersuchung und Begutachtung zugeschickt.

Aus dem körperlichen Befunde habe ich Ihnen zunächst mitzutheilen, dass weder eine nachweisbare Erkrankung der inneren Organe, noch auch Erscheinungen eines cerebralen Nervenleidens vorliegen.

Der Kranke ist ein mittelgrosser, etwas schwächlich gebauter Mann, von ziemlich gutem Ernährungszustand und im Allgemeinen mittelgut entwickelter Musculatur, seine Körpergrösse beträgt 152 cm, sein Gewicht 101 Pfd. An der äusseren Haut sind ausser leichter Akne Veränderungen nicht vorhanden. Residuen überstandener Lues (Narben, Pigmentverschiebungen, Drüsenschwellungen, Knochenauftreibungen) bestehen nicht.

Der Puls hat während der Untersuchung eine Frequenz von 88 Schlägen, ist regelmässig und kräftig. Die Arterien sind weich und nicht geschlängelt, der Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Die cerebralen nervösen Functionen sind durchaus ungeschädigt. Die Pupillen sind gleich weit und rund, reagiren prompt und ausgiebig auf Licht und Convergenz; das Sehvermögen ist ungeschädigt, Augenspiegelbefund und Gesichtsfeld normal, das Gehör beiderseits gleich, Geschmack und Geruch ebenso.

Die Zunge wird gerade, etwas zittrig vorgestreckt, der Gaumen symmetrisch gehoben. Der Gang ist sicher und ruhig, es besteht kein Romberg'sches Phänomen, keine Sprachstörung. Die Facialisinnervation ist symmetrisch, nur überwiegt der linke Mundfacialis zuweilen bei mimischer Innervation über den rechten. Störungen der Stimme oder Schlingbeschwerden bestehen nicht und haben nie bestanden.

Wenden wir uns nun den vorliegenden krankhaften Symptomen zu, so wollen wir zunächst die eigenen Angaben des Kranken über seine subjectiven Beschwerden hören.

Der Patient klagt:

1. Ueber Schmerzen im ganzen rechten Arm und in der Schulter, seit einem Jahre auch über den Nacken hinweg nach der linken Schulter ausstrahlend. Die Schmerzen sind fast dauernd vorhanden, sie exacerbiren zuweilen und werden bei jeder Bewegung des Armes oder bei unbequemer Lage desselben stärker. Sie sitzen in der Tiefe im Fleische und haben einen stechenden bohrenden Charakter, zuweilen werden sie als typisch durchschiessend (lancinirend) bezeichnet. Im Allgemeinen sind die Schmerzen jetzt weniger intensiv als im Beginne der Erkrankung und haben sich im Gegensatz zu früher auch mehr nach oben am Arm ausgedehnt, während sie an der Hand und am Vorderarm geringer sind.

2. Ueber Taubheits- und Kribbelgefühl in den Fingern der rechten Hand und dadurch bedingte Ungeschicklichkeit. Patient lässt angeblich oft Gegenstände aus der Hand fallen.

3. Ueber Schwere des rechten Armes und über Abnahme der Kraft im Arm und in der Schulter. Die Schwäche des Armes ist nur eine relativ geringe; einen gänzlichen Ausfall bestimmter Bewegungen hat Patient nicht bemerkt, doch wird es ihm schwer, den rechten Arm in der Schulter senkrecht aufzurichten, und er ermüdet bei allen Anstrengungen im rechten Arm viel rascher als links. Trotzdem war Patient bis in die jüngste Zeit als Handlanger in Stellung und hat dabei auch mit der rechten Hand zugreifen müssen.

Bei der objectiven Untersuchung wird schon durch den blossen Anblick des Kranken eine deutliche Volumdifferenz zwischen der rechten und linken oberen Extremität erkennbar.

Die Musculatur des rechten Schultergürtels und Armes ist deutlich atrophisch und fühlt sich beim Betasten im Allgemeinen schlaffer an als links. Der Unterschied springt besonders am Biceps, aber auch am Cucullaris und Deltoides in die Augen. In der Ruhestellung des Armes steht die rechte Schulter beträchtlich tiefer als die linke, der Schulterstumpf scheint in toto nach abwärts gesunken zu sein, das akromiale Ende der Clavicula steht tiefer als das sternale und springt stark unter der Haut vor; die Schulterrundung ist in Folge dessen und wegen der Abmagerung des Deltoides rechts weniger ausgeprägt als links, die Supra- und Infraclaviculargruben erscheinen vertieft, die ganze obere Brusthälfte rechts etwas abgeflacht. Beim Anblick von hinten erkennt man, dass das rechte Schulterblatt von dem Schulterstumpf ebenfalls etwas herabgesunken ist; es wölbt sich, namentlich mit dem unteren Winkel, stärker unter der Haut vor; die Rückenrundung in transversaler Richtung wird dadurch vertieft. Ein ausgesprochener Schrägstand des inneren Schulterblattrandes (Schaukelstellung s. Mouvement de Bascule nach Duchenne) besteht nicht, auch ist der innere Rand nicht wesentlich von der Wirbelsäule abgerückt. Die Musculi supra- und infraspinatus sind rechts deutlich abgeflacht, die Serratuszacken und der Latissimus dorsi erscheinen beiderseits, auch beim Betasten gleichmässig entwickelt.

Am Ober- und Vorderarm lässt sich der Unterschied des Umfanges zwischen rechts und links deutlich durch das Bandmaass feststellen. Der Umfang des rechten Oberarmes beträgt 27 cm zu 28½ cm des linken Oberarmes, der Umfang des rechten Unterarmes 24 : 25¼ links, der Umfang der rechten Handwurzel 15¾ : 16 cm links. Auch an den Fingern ist eine geringe Differenz nachweisbar, die an der Grundphalange des Daumens 3, an der Grundphalange des Kleinfingers 2 mm beträgt. Die Beugefläche des rechten Vorderarmes ist wenig abgeflacht, die Vola manus erscheint etwas vertieft, auf dem Handrücken bestehen zwischen den einzelnen Metacarpalknochen rechts leichte Depressionen, während die Rundung des Handrückens links eine gleichmässige ist, am stärksten ausgebildet ist der Zwischenknochenraum zwischen dem IV. und V. Metacarpus. Eine Abmagerung des Daumen- und Kleinfingerballens rechts ist nicht mit Sicherheit zu erkennen, doch scheint sich der Adductor pollicis rechts schwächer anzufühlen als links.

Was die Motilität betrifft, so ist vorauszuschicken, dass irgend welche Beschränkung der passiven Beweglichkeit (Muskelrigidität oder Contracturen) nicht besteht, auch ist eine vermehrte Beweglichkeit in einem Gelenke (Schlottergelenk) nicht nachweisbar.

Die Prüfung der activen Beweglichkeit ergibt, dass ein völliger Ausfall von motorischen Functionen in keinem Muskelgebiete besteht, doch ist in allen functionellen Muskelgruppen des rechten Armes und der rechten Schulter eine bedeutende Abschwächung der groben Kraft vorhanden. Die Kraftleistungen des rechten Armes sind, verglichen mit denen des linken Armes, hochgradig herabgesetzt; der dynamometrische Händedruck beträgt links 90, 80, 75, 73°, rechts 20, 15, 10, 5, 8°. Die motorische Parese tritt am offenkundigsten an der Musculatur des Schultergürtels und auch an den kleinen Handmuskeln zu Tage. Das Hochheben des rechten Armes im Schultergelenk (Abduction und Vorstrecken) kann nur mit Mühe ausgeführt werden, auch sinkt der rechte Arm beim Hochheben sehr bald ermüdet herab; die Erhebung über die Horizontale geschieht sowohl in der Frontal- als auch in der Sagittalebene nur höchst unvollkommen, die verticale Elevation des Armes gelingt nicht, der Arm bleibt etwa unter einem Winkel von 25° zur Horizontalebene geneigt stehen, folgt trotz grosser Willensanstrengung nicht höher und hat dabei die Neigung, vor die Frontalebene nach vorne zu sinken. Eine sogen. Flügelstellung des rechten Schulterblattes tritt bei dieser Bewegung (im Gegensatz zur Serratuslähmung) nicht ein. Das Schulterblatt gleitet vielmehr bei der Abduction und beim Vorstrecken des Armes, dem Thorax innig anliegend, nach aussen, bleibt jedoch rechts im Vergleich zur linken Seite etwas zurück und steht ebenfalls etwa 3 cm tiefer.

Die Schulterbewegungen können rechts durch geringen Widerstand unterdrückt werden, das Hochziehen der Schulter ist rechts weniger ausgiebig als links, der Wulst des Schulterhebers springt dabei rechts deutlich vor. Beim Annähern der Schulterblätter an die Wirbelsäule bleibt der untere Winkel der rechten Scapula ebenfalls etwas zurück, die inneren Ränder berühren sich nur an ihrem oberen Ende. Das Rückwärtsstrecken des Armes geschieht rechts weniger ausgiebig; während die linke Hand bequem bis in den Interscapularraum nach hinten gebracht werden kann, reicht die rechte mit Mühe bis in die Gegend der oberen Lendenwirbelsäule.

Die Adduction geschieht rechts im gleichen Umfange wie links, der Kranke kann beide Hände auf die entgegengesetzte Schulter legen, Stoss nach vorne ist rechts kraftloser, auch tritt bei dieser Bewegung der rechte Pectoralis deutlich weniger voluminös hervor. Die activen Bewegungen des Vorderarmes (Extension, Flexion, Pro- und Supination) sind unbehindert, ebenso die Ad- und Abduction, Beugung und Streckung im Handgelenk. Bei Beugung des Unterarmes ist die Masse des contrahirten Biceps rechts etwa um ⅓ kleiner als links; der Triceps dagegen ist rechts annähernd gleich kräftig wie links. Die Bewegungen der Finger sind sämmtlich möglich, doch geschieht das Fingerspreizen an der rechten Hand bedeutend weniger ausgiebig als links, namentlich bleiben sich die drei letzten Finger, auch bei starker Willensanstrengung, beträchtlich angenähert. Die Adduction des IV. und V. Fingers geschieht ebenfalls rechts nur unvollkommen.

Die Coordination der Arm- und Fingerbewegungen ist beiderseits gleich gut; der Kranke vermag bei geschlossenen Augen mit der rechten Hand eine Stecknadel von einer flachen Unterlage mit Leichtigkeit aufzunehmen, doch bevorzugt er im Allgemeinen bei feineren Verrichtungen, z. B. beim Auf- und Zuknöpfen seiner Kleider, unwillkürlich die linke Hand. Der Finger-Nasenversuch und der Zweifingerversuch werden beiderseits bei geschlossenen Augen gleich gut ausgeführt.

Als Begleiterscheinung der activen Bewegungen sieht man nach längerer Uebung einen lebhaften, feinschlägigen, über den ganzen Arm ausgebreiteten Tremor eintreten, welcher auch bei Ruhe einige Zeit anhält. Sonstige motorische Reizerscheinungen sind am rechten Arm nicht beobachtet, nur selten besteht ein geringfügiges fibrilläres Muskelzittern, das zuweilen auch im linken Arm auftritt. Bei passiven sowohl, wie bei Willkürbewegungen klagt der Verletzte über heftige nach der Schulter ausstrahlende Schmerzen in der Musculatur des rechten Armes. Bei ruhigem Herabhängen des rechten Armes hat er, namentlich im Schultergelenk, Schmerzen.

Dieselbe Schmerzhaftigkeit besteht bei Druck auf die Musculatur und insbesondere bei jeder, selbst leisen Berührung der Nervenstämme des rechten Armes. Beim Abtasten der Nervenstämme kann man an einzelnen Stellen deutliche Verdickung und Schwellung feststellen; als solche Partien sind zu nennen der Ulnaris in der Ulnarisrinne, der Medianus am inneren Bicepsrande der Radialis in der Gegend der Umschlagstelle, sowie die Aeste des Plexus brachialis in der Oberschlüsselbeingrube. An allen diesen Stellen fühlen sich die Nerven der rechten Seite nicht nur dicker an wie diejenigen der linken, sondern sie bieten dem betastenden Finger auch das Gefühl einer gewissen Succulenz und Rauhigkeit dar, während links der Nerv als derber, glatter Strang fühlbar ist.

Abgesehen von den genannten subjectiven Sensibilitätsstörungen bestehen nun noch ausgeprägte objective Verschiebungen der sensiblen Functionen bei unserem Kranken. Der Kranke empfindet am ganzen rechten Arm bis zur Schulterhöhe, genauer gesagt bis zum Innervationsbereich der Nervi cervicales supraclaviculares einfache Berührungen der Haut (Pinselberührungen) überhaupt nicht, derbere Berührungen resp. mittelstarken und starken Druck empfindet er, aber als deutlich schmerzhaft; in gleicher Weise werden feinste spitze Berührungen in dem genannten Gebiete nicht wahrgenommen, während tiefere Stiche rechts stärker schmerzhaft, brennender und mit einer gewissen Nachdauer des Schmerzes empfunden werden (sogen. Anaesthesia dolorosa). Verlangsamung der Schmerzleitung oder Verdoppelung des Schmerzreizes wird von dem Kranken nicht angegeben. Das Empfindungsvermögen für Kälte und Wärme ist ebenfalls etwas herabgesetzt. Dissociation der Empfindungen besteht nicht. Störungen der Tiefensensibilität (des Muskelsinnes, der Lage- und Bewegungsempfindung) sind nicht nachweisbar. Die Sensibilitätsverschiebungen beschränken sich auf den rechten Arm; die Schulter, der Rumpf und die anderen Extremitäten zeigen ganz normale Sensibilitätsverhältnisse.

Die Sehnenreflexe sind im Allgemeinen lebhaft, nur das rechte Anconaeussehnenphänomen ist im Vergleich zur linken Seite herabgesetzt; sonstige Reflexdifferenzen liegen nicht vor.

Die elektrodiagnostische Untersuchung hat das für die Neuritis charakteristische Ergebniss gehabt: es konnten die mannigfaltigsten Combinationen von Steigerung und Herabsetzung der faradischen und galvanischen Muskel- und Nervenerregbarkeit am rechten Arme, in keinem Innervationsgebiet aber eine complete Entartungsreaction oder gar ein völliges Erloschensein der elektrischen Erregbarkeit festgestellt werden. An den distalen Partien sind die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit am ausgeprägtesten, an einzelnen Muskeln des Vorderarmes und der Hand (Supinator longus, Adductor pollicis, Interossei IV und V) besteht partielle Entartungsreaction, bei Reizung mit dem galvanischen Strome deutliche Zuckungsträgheit. An der Schultermusculatur der rechten Seite ist träge Zuckung nirgends nachweisbar, wohl aber ebenfalls theils Herabsetzung, theils Steigerung (Accessorius) der Erregbarkeit. Auf der linken Seite sind die elektrischen Erregbarkeitsverhältnisse durchaus normal.

Trophische Veränderungen der Haut oder der tiefen Theile sind am rechten Arm nicht vorhanden. Von vasomotorischen Störungen ist nur eine bei ruhigem Herabhängenlassen des rechten Armes auftretende bläuliche Verfärbung der rechten Hand zu bemerken. (Schluss folgt.)

Aus der militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.

Ueber die Anwendung des Calcium-Carbids in der gynaekologischen Praxis.*)

Von Dr. W. Grusdew, Privatdocent der Gynäkologie in St. Petersburg.

Das vom französischen Chemiker Moissan entdeckte Calcium-Carbid (CaC_2) stellt eine Verbindung von Calcium mit Kohlenstoff dar und wird durch Erglühen einer Mischung von 56 Theilen Kalk und 36 Theilen Kohle im elektrischen Ofen bei 3500° C. erhalten[1]). Die chemische Reaction, die dabei entsteht, lässt sich in folgender Formel ausdrücken:

$$CaO + 3C = CaC_2 + CO.$$

Dieser Stoff kann in chemisch reinem Zustande, wie es Moissan unlängst bewies[2]), als durchsichtige plattenförmige Krystalle erhalten werden; das Calcium-Carbid aber, das im Handel sich befindet (dessen Preis nebenbei gesagt recht niedrig ist), hat die Gestalt unregelmässiger Stücke und ist von grauer Farbe. Von den chemischen Eigenschaften des Calcium-Carbids ist die wichtigste — seine Fähigkeit, schon bei gewöhnlicher Temperatur leicht mit Wasser die Reaction doppelter Zerlegung zu geben, wobei Acetylen und ungelöschter Kalk entstehen:

$$2CaC_2 + H_2O = C_4H_2 + 2CaO.$$

Auf dieser Eigenschaft beruht seine technische Anwendung — die Speisung von Acetylenlampen, welche so gern von den Velocipedisten gebraucht werden; dieselbe Eigenschaft liess ihn auch in der Medicin seine Anwendung finden.

Die Priorität der Einführung des Calcium-Carbids in die medicinische Praxis fällt dem französischen Arzte A. Guinard anheim, der am 7. IV. 1896 darüber einen Bericht in der Pariser medicinischen Akademie erstattete[3]). In seinem Berichte theilte Guinard mit, dass er im Calcium-Carbid, nach dessen Anwendung an einigen Kranken, die an weit vorgeschrittenem Krebse der Gebärmutter und der Scheide litten, ein vorzügliches palliatives Mittel zur Therapie ebengenannter Krankheit gefunden habe, — ein Mittel, das rasch und sicher die wichtigsten Symptome, die den unheilbaren Krebskranken die letzten Stunden ihres traurigen Daseins vergiften, entferne, und zwar: die Schmerzen, den übelriechenden Ausfluss und die Blutungen. Den Effect, den er dabei erzielte, schrieb er hauptsächlich dem Acetylen zu, der seiner Meinung nach in hohem Grade desinficirende Eigenschaften besässe und hauptsächlich fähig sei, das Blut zur Gerinnung zu bringen. Was den ungelöschten Kalk anbetrifft, so erkannte in ihm Guinard seine mächtige zerstörende Wirkung auf die vom Krebs betroffenen Gewebe, wobei er eine verhältnissmässig schwache Wirkung auf gesunde Gewebe ausübe.

In demselben Jahre erschien eine Dissertation von Guinard's Schüler G. Livet, die der Frage über die Anwendung des Calcium-Carbids beim Gebärmutterkrebs gewidmet war[4]). Livet legte in seiner Arbeit 8 Fälle aus Guinard's Praxis zu Grunde, unter welchen das Calcium-Carbid in 7 Fällen beim Uteruscarcinom und in einem Falle bei Carcinoma mammae angewandt wurde. Diese Fälle analysirend, kam der Autor zu eben denselben Schlüssen wie Guinard, d. h. dass dieses Mittel anaesthesirende, desinficirende und haemostyptische Wirkungen beim Carcinom besässe.

Ermuthigt durch die erzielten Resultate setzten nun Guinard und Livet ihre Beobachtungen fort bei viel zahlreicherem Material und erstatteten im Jahre 1898 der Medicinischen Akademie in Betreff dieses Gegenstandes einen neuen Bericht[5]). In diesem Berichte jedoch wiesen die Autoren namentlich bloss auf die blutstillende und desodorirende Wirkung des Calcium-Carbids hin; was dessen Wirkung auf den Schmerz anbetrifft, so meldeten die Berichterstatter, dass der Schmerz fast in der Hälfte der behandelten Fälle bei Anwendung des Calcium-Carbids nicht nachgelassen hätte. Nichtsdestoweniger blieben Guinard und Livet bei der Ueberzeugung, dass Calcium-Carbid das beste aller Mittel wäre, das zur palliativen Behandlung des Uteruscarcinoms vorgelegt wurde.

Zu derselben Meinung über dieses Mittel kam Lucas-Championnière[6]), indem er mit Erfolg die Anwendung des

*) Nach einem Vortrage in der Russischen chirurgischen Pirogoff'schen Gesellschaft.

1) Schmidt's Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie. Braunschweig 1896, Bd. II, S. 1704.

2) Sur la couleur du carbure de calcium. Comptes rendus d. s. de l'Acad. de méd. Vol. 127. Page 917.

3) Traitement de l'épithélioma de l'utérus et du vagin par le carbure de calcium. Bull. de l'Acad. de méd. 1896. Bull. général de thérap. 1896. Vol. 130. Page 385.

4) Emploi du carbure de calcium en chirurgie, et particulièrement dans le traitement du cancer de l'utérus. Thèse de Paris 1896.

5) C. Perier: Rapport sur le concours du Prix Chevillon. Bull. de Acad. de méd. 1898. Page 231. — A. Guinard: Traitement de l'épithélioma utéro-vaginal par le carbure de calcium. Bull. gén. de thér. 1898. Vol. 69. Page 246.

6) Traitement palliatif du cancer de l'utérus par le carbure de calcium. Bull. gén. de thér. 1898. Vol. 69. Page 244.

Calcium-Carbids in seiner Praxis erprobte. Ueberaus glänzend war namentlich das Resultat dieses Verfahrens bei einer Kranken, die nach überstandener Krebsoperation ein Recidiv bekam und an Blutungen zu leiden anfing, die keinem von den üblichen anwendbaren Mitteln nachgaben; die Blutverluste dieser Kranken waren derart immense, dass es nun bereits schien, die Kranke müsste an denselben jetzt zu Grunde gehen; das Calcium-Carbid stillte dieselben und schenkte der Kranken noch einige Monate des Lebens.

Die letzte mir bekannte Arbeit über dieses Thema ist die von L. Verdelet und A. Fraikin in Bordeaux [7]. Sie erprobten diese Heilmethode in 2 Fällen von inoperablem Uteruscarcinom und waren mit den erzielten Resultaten sehr zufrieden: Bei beiden Kranken folgte bei Anwendung des Calcium-Carbids rasche Stillung der Blutungen, Verschwinden des übelriechenden Fluor und Abschwächung des Schmerzes, wobei diese Erfolge den Autoren es gestatteten, über dieses Mittel, als nicht nur über ein Mittel mit haemostyptischen und desodorirenden Eigenschaften, sondern als auch über dessen anaesthetische Wirkung zu sprechen.

Nachdem ich in kurzen Strichen alles das niederlegte, was über die therapeutische Anwendung des Calcium-Carbids in der Literatur vorhanden ist, gehe ich jetzt zu meinen eigenen Beobachtungen über dieses Thema über.

Da ich in der Frauenklinik der Militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg arbeite, wohin fast täglich Kranke mit verwahrlostem Uteruscarcinom, das einer radicalen Heilung nicht mehr zugänglich ist, sich wenden, suchte ich schon längst für derartige Kranke ein passendes palliatives Mittel. Gewiss, mir war es wohl bekannt, dass es im gynäkologisch-therapeutischen Arsenal einige Dutzend Mittel für die palliative Behandlung des Carcinoms gibt; jedoch kein einziges von denselben befriedigte mich: die einen sind ungewiss im Erfolge, die anderen, wie Auskratzungen, Aetzungen mit Bromlösung etc., erreichen wohl eher ihr Ziel, jedoch ihre Anwendung fordert eine klinische Ausstattung und eine aufmerksame nachfolgende Beobachtung der Kranken. Während dessen suchte ich nach einem Mittel, das sicher die einem verwahrlosten Krebse eigenthümlichen Symptome entfernte, zugleich sich aber durch völlige Gefahrlosigkeit auszeichnete und anwendbar wäre sowohl bei ambulatorischen Kranken als auch in der Privatpraxis. Nach solch' einem Mittel suchend, blieb ich bei Calcium-Carbid stehen.

Die Technik beim Anwenden des Calcium-Carbids war in den meisten meiner Fälle dieselbe, wie sie von Guinard, Livet und anderen Autoren vollführt wurde. Nachdem ich die Kranke in Steinschnittlage am Rande des Operationstisches gelagert hatte, desinficirte ich zuerst die äusseren Genitalien und die Scheide, darauf entblösste ich mittels Simon'scher Specula, oder sogar auch mittels des von Cusco, die Vaginalportion, trocknete mit Wattetampon die Scheide und namentlich die Oberfläche der Geschwulst ab und placirte mit einer trockenen Pincette auf die Oberfläche der Neubildung 1—2 Stückchen von Calcium-Carbid, jedes von der Grösse einer Haselnuss. Die Stückchen wurden von mir gewählt je nach der Configuration der Krebsoberfläche: wenn dieselbe die Form eines Kraters hatte, so wählte ich längliche, am Ende zugespitzte Stückchen, die dementsprechend in die Spitze des Kraters von mir placirt wurden; befand sich aber bei der Kranken ein flaches Ulcus, so wählte ich plattenförmige Stückchen. Nachdem ich nun die Stückchen hineingelegt hatte, presste ich sie sofort an die Oberfläche des Krebses mittels eines Tampons, der aus einem Stücke sterilisirter Marle mit Wattebäuschchen bestand; die Wattebäuschchen nahm ich in solcher Anzahl, dass die Tamponade nicht zu fest war und jedenfalls die Kranke nicht im Uriniren störte. Dabei placirte ich dieselben so, dass die gesunden Theile der Vagina nach Möglichkeit von der ätzenden Wirkung des Calcium-Carbids, oder genauer gesagt, von dem sich dabei bildenden ungelöschtem Kalk, verschont blieben. Nach beendeter Tamponade entliess ich gewöhnlich die Kranken nach Hause. Nach Verlauf von 1—3 Tagen erschien die Patientin in der Klinik von Neuem, ich nahm ihr den Tampon heraus, spülte auf's Sorgfältigste mit Sublimat- oder Carbollösung die Vagina aus und entfernte dabei Stückchen vom Kalk und die abgefallenen Krebsgewebe; darauf je nach dem Zustande der Krebsulceration wiederholte ich die Aetzung mit Calcium-Carbid entweder noch einmal, oder entliess ich die Kranke mit dem Vorschlage, sich sofort wiederum in die Klinik zu wenden, sobald nur von Neuem sich Blutungen, übelriechender Fluor etc. zeigen würden.

In einzelnen Fällen variirte ich die oben beschriebene Technik; so placirte ich manchmal, in der Absicht, dass die Wirkung des Calcium-Carbids regelmässiger und dauernder wäre, die Stückchen nicht direct auf die Krebsoberfläche, sondern wickelte dieselben in grobe Marle und führte sie erst dann in solchem Zustande in die Scheide. Ferner, in manchen Fällen, bediente ich mich nicht des Calcium-Carbids in Stückchen, sondern in Pulverform, das dann auf die ulcerirte Oberfläche mittels eines Gummipulverisators eingeblasen wurde. Die letzte Art benutzte ich erst, nachdem ich einige Aetzungen mit Calcium-Carbid in Stückchen angewandt hatte.

Die Behandlung mit Calcium-Carbid auf die soeben beschriebenen Arten wurde von mir vorgenommen bei einigen Dutzend von Kranken, die an Uteruscarcinom litten — meistentheils in verwahrlosten Fällen, die einer radicalen Heilung nicht mehr zugänglich waren. Indem ich detaillirtes Beschreiben der einzelnen Fälle unterlasse, will ich direct die von mir erzielten Resultate in Kürze beschreiben.

Diese Resultate bewiesen nun in der That, dass Calcium-Carbid völlig die Achtung der Gynäkologen in inoperablen Fällen von Uteruscarcinom als palliatives Mittel verdiene. Bereits nach dessen einmaliger Anwendung werden die losen, blutenden Wucherungen, in welcher Gestalt das Cancroid der Vaginalportion so oft sich entfaltet, zerstört, sie fallen ab und auf deren Stelle bleibt eine reine Wunde, die kaum oder gar nicht blutet, frei von Zerfall ist und beinahe gar nicht secernirt.

Darüber, ob die Behandlung mit Calcium-Carbid irgend eine Wirkung auf den Krebsprocess ausübt, kann ich auf Grund meiner Beobachtungen wenig Genaues sagen, in Folge ihrer verhältnissmässig kurzen Dauer. Dafür aber unterliegt die symptomatische Wirkung dieses Mittels keinem Zweifel. Namentlich erscheint es wirkungsvoll gegenüber dem wichtigsten Symptome, das dem verwahrlosten Uteruskrebs eigen ist, den Blutungen. Ich beobachtete keinen Fall, wo Blutungen, wie langdauernd und stark sie auch wären, der Wirkung des Calcium-Carbids nicht nachgegeben hätten. Wenn man nur in Augenschein nimmt, welch' hartnäckigen Charakter die Blutungen bei Uteruscarcinomen oft tragen, wie sie die Kräfte der Kranken untergraben, welch' niederschmetternde Wirkung sie auf die Psyche derselben ausüben und wie es so oft für den Arzt geradezu unmöglich wird, mit denselben fertig zu werden, so muss wohl dieser Umstand allein dem Calcium-Carbid einen bestimmten Kreis praktischer Anwendung verbürgen! Abgesehen von den Blutungen, erstreckt sich die Wirkung des Calcium-Carbids auch auf die anderen Symptome, die steten und sehr lästigen Begleiter des verwahrlosten Uteruscarcinoms, und zwar auf die Schmerzen und den übelriechenden Ausfluss. In der That, die anaesthesirende Wirkung dieses Mittels ist wohl gerade nicht so ganz stetig, wie es am Anfange Guinard und Livet meinten, dass wohl aber in einzelnen Fällen die die Kranken quälenden Schmerzen wirklich dem Calcium-Carbid nachgaben, davon habe ich mich so manchmal überzeugt. Welch' eine Rolle dabei die Suggestion, die rein mechanische Wirkung der Tamponade u. dergl. Momente spielen, das möchte ich nicht entscheiden, jedenfalls bleibt das genannte Factum zweifellos. Während der directen Wirkung des Calcium-Carbids auf die Geschwulst verstärken sich gewöhnlich die übelriechenden Ausscheidungen der Vagina; nicht selten sickern sie durch den Tampon durch, beim Entfernen des letzteren ergiessen sie sich in ganzen Massen; bald darauf verringert sich in den meisten Fällen deren Menge rasch, zugleich den ihnen eigenen scharfen Fäulnissgeruch verlierend.

Der beschriebene Effect bei Anwendung des Calcium-Carbids, der sich also im Stillen der Blutungen, der übelriechenden Ausscheidungen und manchmal der Schmerzen ausdrückt, dauert eine verschieden lange Zeit, eine Woche ungefähr und etwas länger; darauf beginnen allmählich die Symptome zurückzukehren, eine neue Anwendung dieses Mittels fordernd.

Eine der vortheilhaftesten Seiten der geschilderten Methode bildet der Umstand, dass die Anwendung des Calcium-Carbids im Allgemeinen völlig gefahrlos und selten von ungünstigen Nebenerscheinungen begleitet ist. Guinard und Lucas-Championnière bemerken unter denselben die Schmerzhaftigkeit der Anwendung bei einigen Kranken; ein Guinard bekannter Arzt erlebte bei Anwendung von Calcium-Carbid eine derartig heftige Entwicklung von Acetylen, dass eine völlige Explosion stattfand, den Spiegel aus der Vagina herauswarf und die Patientin zur Ohnmacht brachte. Selbst

[7]) Traitement palliatif du cancer de l'utérus par le carbure de calcium. Gaz. hebd. des sciences médicales de Bordeaux 1899. No. 33—35.

Guinard beobachtete in einem Falle das Durchdringen von Acetylen durch die Gebärmutter und Tuben in die Bauchhöhle, das in derselben heftige Schmerzen hervorrief; schliesslich bemerkte er selbst in 2 Fällen die Entwicklung einer starken Diarrhoe. Bei meinen Patientinnen bemerkte ich noch kein einziges Mal weder die heftige Entwicklung von Acetylen noch das Durchdringen des Gases in die Bauchhöhle. Jedenfalls, wenn auch die Gefahr derartiger Complicationen vorhanden ist, so kann sie mittels einfacher prophylaktischer Mittel beseitigt werden. So soll man, um das zu heftige Entwickeln von Acetylen zu verhindern, das Calcium-Carbid in die vorher mit Wattebäuschchen gut abgetrocknete Scheide einführen; um dem Eindringen des Gases in die Bauchhöhle vorzubeugen, soll man ihm einen bestimmten Abzug durch die Vagina sichern. Hierbei sei bemerkt, dass niemals zugleich bei Anwendung von Calcium-Carbid Aetzungen der Krebsgeschwulst mit dem Thermokauter oder Glüheisen stattfinden sollen, da das Acetylen mit dem Sauerstoff der Luft eine Mischung bildet, die bei Annäherung von Feuer oder glühendem Metall leicht explodirt.

Nie beobachtete ich bei meinen Kranken nach Anwendung von Calcium-Carbid Diarrhoe, noch irgend welche andere Erscheinungen, die auf eine Vergiftung des Organismus in Folge von Einsaugen des Acethylens hinweisen könnten. Uebrigens beweisen die neuesten Forschungen auf diesem Gebiete von Brociner[8]), Gréhant[9]), Malvoz[10]) und Rosemann[11]), dass Acetylen bei Weitem nicht so giftig sei, wie es sich die früheren Autoren dachten (Liebreich und Bishow). Was die Schmerzen anbetrifft, so beobachtete ich solche bloss in einzelnen Fällen. Schliesslich waren fast die einzigen ungünstigen Nebenerscheinungen, denen ich Rechnung zu tragen hatte bei Anwendung dieser Therapie, die Verbrennungen der Scheide und der äusseren Genitalien mit ungelöschtem Kalk. Das Verbrennen ist jedoch aber leicht zu vermeiden, wenn man die gesunden Theile der Vagina mit Wattebäuschchen vor Berührung mit ungelöschtem Kalk schützt, wobei die Wattebäuschchen entweder trocken oder mit Glycerin angefeuchtet sein sollen.

Dies sind also in allgemeinen Zügen die Resultate, die ich bei der Behandlung der Uteruscarcinome mit Calcium-Carbid erhielt. Wenn wir nun jetzt dieselben mit denen vergleichen, welche uns die anderen palliativen Mittel für diese Krankheit geben, so werden wir anerkennen müssen, dass bei bestimmten Bedingungen diese Methode wohl kaum einen Rivalen haben könnte. Das in den Kliniken an stationären Kranken übliche Auskratzen mit dem scharfen Löffel, Ausbrennen mit dem Thermokauter und Aetzen mit solchen Substanzen wie Brom gibt wohl bessere Resultate in Hinsicht auf Dauerhaftigkeit, jedoch die erwähnten Methoden erfordern eine entsprechende Ausstattung, Instrumentarium, hinreichende Assistenz, sorgfältige darauffolgende Pflege etc. — kurz diese Methoden können eben nur an stationären Kranken angewandt werden. Bei den Bedingungen der ambulatorischen Thätigkeit und zumal in der Privatpraxis, wo es dem Arzt oft anheimfällt, allein mit einem sehr begrenzten Instrumentarium zu wirken und dabei noch bei einer sehr ungünstigen Umgebung, wo die Kranken lange Zeit nach der ärztlichen Hilfe ohne strenge Aufsicht bleiben, da ist die Anwendung der ebengenannten Methoden sehr erschwert und riskirt. Gerade in diesen Fällen ist die Anwendung des Calcium-Carbids geradezu unersetzlich.

Uebrigens kann dieselbe einen guten Dienst leisten auch in der Klinik, jedoch nur als vorbereitende Maassregel, die dem Ausbrennen mit dem Thermokauter, Glüheisen oder Bromätzung vorausgehen soll. Gewöhnlich wird, diesen Arten der ärztlichen Eingriffe vorausgehend, das Entfernen der krebsigen Wucherungen mit dem scharfen Löffel geübt und darauf erst wird die noch gebliebene Ulceration dem Ausbrennen unterworfen. Statt dessen ist es meiner Ansicht nach viel besser und vortheilhafter, mit Hilfe von Calcium-Carbid zuerst das Feld vorzubereiten. Der Vortheil dabei ist der, dass, während bei Auskratzung der krebsigen Wucherungen mit dem Löffel die Kranke gewöhnlich eine Menge von Blut verliert, beim Anwenden von Calcium-Carbid überhaupt kein Blutverlust stattfindet, wobei aber die Wucherungen ebenso gründlich entfernt werden.

Zum Schluss will ich bemerken, dass ich ausser an den inoperablen Uteruscarcinomen die Anwendung des Calcium-Carbids in einigen Fällen von Erosionen und gutartigen Ulcerationen der Vaginalportion erprobte. Dabei gebrauchte ich das Calcium-Carbid ausschliesslich in Pulverform. Die Resultate, die ich dabei erzielte, sind dermaassen zufriedenstellend, dass ich mich berechtigt fühle, die Aufmerksamkeit der Gynäkologen auch auf diesem Gebiet auf die Anwendung dieses Mittels zu richten: gewöhnlich hörten die Erosionen und Ulcerationen, selbst die verwahrlosesten, bereits nach dem ersten Aufpudern des Calcium-Carbids auf zu bluten und heilten bald darauf, indem sie sich mit Schichten von Plattenepithel bedeckten.

[8]) Sur la toxicite de l'acétylène. Annales d'hyg. et de méd. légale. V. XVII. Page 454. — Comptes rendus d. s. de l'Acad. de méd. V. 121. N. 22.
[9]) Sur la toxicité de l'acétylène. Comptes rendus d. s. de l'Academie de méd. Vol. 121. N. 17. Page 564.
[10]) Combinaison de l'acétylène avec l'hémoglobine. Annales de la Soc. de méd. légale de Belgique. 1893. Decembre.
[11]) Ueber die Giftigkeit des Acetylens. Arch. f. experiment. Pathologie. Bd. 36. Hefte 3 u. 4.

Die Gefahren der Scheidenirrigationen.*)

Von Dr. A. Theilhaber.

Den meisten Aerzten ist bekannt, dass intrauterine Injectionen und Irrigationen zuweilen ernste Krankheitserscheinungen im Gefolge haben. Namentlich die Einspritzungen von ätzenden Flüssigkeiten vermittels der Braun'schen und ähnlicher Spritzen hatten nicht allzu selten schwere Erkrankungen, ja selbst tödtliche Peritonitis im Gefolge. Weit weniger gefährlich sind Irrigationen der Uterushöhle mit schwachen antiseptischen und adstringirenden Flüssigkeiten. Doch haben auch letztere, häufiger bei den Puerperen, aber auch zuweilen ausserhalb des Puerperiums, zu Erkrankungen Veranlassung gegeben. Viele Gynäkologen haben desshalb die (übrigens sehr wirksame) Behandlung vermittels der Braun'schen Spritze aufgegeben und verwenden dafür die Auspinselung der Uterushöhle mittels Playfair'scher, Sänger'scher und ähnlicher Sonden. Auch die Irrigation der Uterushöhle wird aus Furcht vor üblen Zufällen von vielen Aerzten nur bei sehr dringender Indication angewandt.

Weniger bekannt ist es, dass die heutzutage so sehr verbreiteten Ausspülungen der Scheide ebenfalls recht unangenehme Folgen nach sich ziehen können. Zum ersten Male wurde ich im Juni 1886 hierauf aufmerksam gemacht.

Eine Patientin, der ich wegen Erosionen der Portio vaginalis Ausspülungen verordnet hatte, liess mich Nachts 9 Uhr rufen, weil sie plötzlich mitten im vollen Wohlbefinden während der Ausspülung von sehr heftigen Schmerzen befallen worden war. Es hatte sich Uebelkeit und Erbrechen eingestellt; die Patientin hatte die Ausspülung sofort unterbrochen. Bei der Untersuchung fand sich kleiner, frequenter Puls; aufgetriebener, in den unteren Partien empfindlicher Leib; Blässe des Gesichtes etc. Es stellte sich geringe Temperatursteigerung ein, mit allen Zeichen einer leichten acuten Beckenperitonitis, die nach mehrtägiger Bettruhe und Application von Eis wieder verschwand.

Im Jahre 1890 behandelte ich eine Dame wegen gonorrhoischer Endometritis und Salpingitis. Sie machte unter anderem mehrere Wochen hindurch vaginale Irrigationen mit schwacher Chlorzinklösung, reiste später nach Aibling, um Soolbäder zu nehmen. Dort wurde sie während einer vaginalen Irrigation plötzlich von heftigen Schmerzen und Erbrechen befallen, so dass sie den dortigen Arzt schleunigst requirirte. Es stellte sich hochgradige Schmerzhaftigkeit des Leibes ein, wegen deren Patientin 3 Tage das Bett hüten musste.

Aehnliche, wenn auch leichtere Störungen traten noch bei 3 weiteren Patientinnen von mir im Laufe der letzten Jahre ein. In all' diesen Fällen wurden die Scheidenausspülungen mit dem Irrigator ausgeführt.

Für mich unterliegt es keinem Zweifel, dass ein Causalnexus zwischen Irrigationen und Schmerzanfällen besteht. Ich zweifle auch nicht, dass derartige Zufälle nicht selten vorkommen. Nun handelt es sich jedoch häufig um Frauen, die wegen mit Schmerzen verbundenen gynäkologischen Anomalien die Irrigationen anwenden. Es wird daher nicht selten vom Arzt oder der Patientin die Schmerzattaque auf die bestehende Anomalie und nicht auf den gegen dieselbe unternommenen Eingriff zurückgeführt. Jeder beschäftigte Arzt wird, wenn er erst auf diesen Zusammenhang achten gelernt hat, nicht allzu selten in die Lage kommen, üble Zufälle nach Scheidenirrigationen beobachten zu können.

In Hegar-Kaltenbach's operativer Gynäkologie finden

*) Vortrag, gehalten in der Decembersitzung der Münchener gynäkologischen Gesellschaft.

wir bezüglich bedrohlicher Erscheinungen nach vaginalen Irrigationen folgenden Passus:

„Unangenehme Zufälle sind, soweit wir unterrichtet sind, nur nach der Anwendung der Kautschukspritzen und Clysopompe beobachtet worden. Doch halten wir ihre Erwähnung für nothwendig, da sie vielleicht beim Gebrauch des Irrigators nicht ganz ausgeschlossen sind. Man bemerkte nach der Anwendung der ersteren Apparate plötzliche heftige Schmerzanfälle, Frost, Ohnmachten, Kälte der Extremitäten, Erbrechen. Diese Symptome gingen vorüber oder es entwickelte sich eine Peritonitis selbst von peracutem, letalem Verlauf."

In der Literatur finden sich noch folgende Angaben über gefährliche Symptome nach Vaginaleinspritzungen:

E. Martin (Gesellsch. f. Gynäk. in Berl. klin. Wochenschr. 1874, No. 38) sah 2 mal bei Schwangeren nach Vaginalinjectionen den Tod durch Lufteintritt in die Venen erfolgen. Ebell (l. c.) sah bedrohliche Erscheinungen mit Ausgang in Genesung bei der gleichen Manipulation vermittels von der Patientin selbst gehandhabter Clysopompe. Kock's (Centralbl. f. Gynäk. 1881, No. 19) beobachtete heftige Schmerzen und Reizung des Beckenperitoneums bei Scheidenausspülungen. More Madden (Obstetrical Journal of Great Britain and Ireland, April 1894) erlebte einen Fall von Peritonitis nach Vaginalausspülung mittels Kautschukspritze bei Uterusprolaps. Engelmann behandelte 2 Fälle von Peritonitis nach im Sitzen vorgenommener Injection mittels Kautschukspritze. E. Spaeth (Centralbl. f. Gynäk. 1878, No. 25) behandelte eine Patientin, die mit der Clysopompe Solut. plumb. acetic. in die Vagina injicirt hatte. Es schloss sich eine Peritonitis mit tödtlichem Ausgang an. Bei der Section zeigten sich schwarze Flecken im Peritoneum, die sich chemisch als Schwefelblei erwiesen. Es war also Flüssigkeit durch die Tuben hindurch getreten. Thomas (Obstetrical Journal of America, April 1877) behandelte eine Patientin, die nach einer Scheidenausspritzung heftige Schmerzen bekam, collabirt war und an Peritonitis erkrankte; Ausgang in Genesung. Kisch (Prager med. Wochenschr. 1881, No. 5) sah 25 mal Parametritis in Folge gewaltsamen Manipulirens bei Vaginaldouchen. Die Frauen litten an verschiedenen Krankheiten, Lageveränderung des Uterus und besonders an Erosionen des Collum uteri.

Schädigungen der Gesundheit durch vaginale Einspritzungen können auf folgende Weise zu Stande kommen:

1. Bei sensiblen Frauen kann der Reiz der zu kalten oder zu heissen Flüssigkeiten zu Erscheinungen von Schock, Ohnmacht, Frost, Erbrechen etc., doch wohl niemals zu ernster Erkrankung Veranlassung geben.

2. Bei acuter Reizung des Peritoneums kann die Ausdehnung der Vagina während der Irrigation (namentlich bei engem Vaginalostium und hohem Druck der Flüssigkeit) eine Verschlimmerung der Peritonitis hervorrufen.

3. In sehr seltenen Fällen kann es zum Eindringen der Flüssigkeit in offene Venen kommen (beobachtet bei einem Fall von Vaginalcarcinom).

4. Am bedenklichsten können die Folgen werden, wenn das Rohr des Irrigators durch den offenen Muttermund in den unteren Theil der Cervix gelangt. Meist wird dann durch die grosse Olive des Rohres der Rücklauf der Flüssigkeit gehemmt. Die Folge ist dann nicht selten eine ballonartige Dilatation der Uterushöhle. Beuttner (Centralbl. f. Gynäk. 1897, No. 42) hat schon die Behauptung aufgestellt, dass der Uterus zuweilen so erschlafft, dass eine starke Erweiterung seiner Höhle eintritt. Es wurde ihm entgegnet, dass die anscheinende Erweiterung, die er mittels Sonde etc. constatirt zu haben glaubte, in Wirklichkeit durch instrumentelle Perforation vorgetäuscht worden sei. Ich glaube nicht, dass man berechtigt ist, die Richtigkeit der Beuttner'schen Beobachtung zu leugnen. Auch ich habe hochgradige Erschlaffung des Uterus nicht allzu selten zu constatiren Gelegenheit gehabt. Bei Ausschabungen z. B. passirte es mir, dass ich plötzlich mit Curette rechts, links, vorn, hinten, kurz an jeder Stelle der Uteruswand, 13—14 cm tief eindringen konnte, während ich im Anfang der Ausschabung nur 8 cm weit eingedrungen war. Es kann sich unmöglich um eine Perforation der Uteruswand gehandelt haben; denn nachdem dies an 5—6 verschiedenen Stellen der Uterushöhle möglich war, müsste man ja sonst annehmen, dass ich eine kolossale Anzahl von Perforationsöffnungen plötzlich gemacht hätte, wogegen mein vorsichtiges Vorgehen bei der Ausschabung und der jedesmal ungestörte Verlauf des Heilungsprocesses spricht.

Wenn die unter hohem Druck injicirte Flüssigkeit eine hochgradige Ausdehnung der Uterushöhle erzeugt hat, so ist es leicht verständlich, wenn Erbrechen und starke Schmerzen darnach auftreten.

5. Nicht selten mag es sich wohl um Eindringen der injicirten Flüssigkeit in die Tuben und durch diese in die Bauchhöhle handeln. Ueber die Frage, ob es möglich ist, dass in die Uterushöhle eingespritzte Flüssigkeit durch die Tuben hindurchtreten kann, hierüber existirt eine grosse Literatur. Schon vor mehr als 60 Jahren war den Aerzten bekannt, dass medicamentöse Einspritzungen in die Gebärmutterhöhle manche Erkrankungen des Uterus günstig zu beeinflussen im Stande sind. Schon damals wurde jedoch auch über gefährliche und tödtliche Zufälle nach der Injection berichtet. Bei desshalb angestellten Versuchen an Leichen wurde meist constatirt, „dass die Passage durch die Tube eine schwierige sei". Andererseits hat Schwarz (Centralbl. f. Gynäk. 1882, No. 6) gezeigt, dass bei Einführung von Argent. nitricum, Jodtinctur u. s. w. in die Bauchhöhle von Hunden keine Entzündung des Bauchfells entsteht. Ich glaube, dass alle diese Experimente nicht genügen, bei uns einen grossen Optimismus bezüglich dieser Frage hervorzurufen, denn die Verhältnisse am lebenden Menschen sind doch ganz andere. Wenn die Olive des Rohrs in die Cervix gerathen ist, den Rückfluss der Flüssigkeit verhindert, der Uterus stark ausgedehnt ist und die Flüssigkeit unter einigermaassen beträchtlichem Drucke steht, dann werden die uterinen Oeffnungen der Tuben gewaltsam auseinandergezerrt und die Flüssigkeit muss meistens in das Tubenostium und in die Bauchhöhle gelangen.

Nicht zu unterschätzen ist dabei, dass gerade bei Einspritzung von irritirenden Medicamenten in den Uterus sich mit der Erschlaffung der oberen Partien der Uteruswand eine ringförmige Contraction am inneren Muttermund verbinden kann, die die Herbeiführung der beschriebenen Eventualität erleichtert. Selbst wenn dann die injicirte Flüssigkeit keinen Schaden stiftet, können durch den Flüssigkeitsstrom Infectionsstoffe aus der Uterushöhle oder den Tuben mit in die Bauchhöhle gerissen werden. Diese Infectionsstoffe sind allerdings dann gewöhnlich durch die Flüssigkeit verdünnt und auf diese Weise unschädlich gemacht. Doch wird dies nicht immer der Fall sein und ab und zu wird der in die Bauchhöhle transportirte Infectionsstoff zu entzündlichen Erkrankungen daselbst Veranlassung geben.

Eine weitere Schädigung, die durch die Vaginalirrigationen veranlasst werden kann, ist die Begünstigung des Ascendirens der Gonorrhoe durch Hinaufspülung des bacillenhaltigen Eiters.

Um die Gefahren der Scheideneinspritzungen zu verhindern, sind bekanntlich eine Reihe von Vorsichtsmaassregeln schon empfohlen: Die Anwendung des Irrigators statt der Clysopompe, der Ballonspritze etc., die Vermeidung zu hohen Druckes etc. Für wichtig halte ich bei allen Frauen, namentlich aber bei solchen mit weitem Muttermund (kurz nach dem Puerperium etc.) die Beschaffung eines geeigneten Mutterrohrs. Ich habe vor einigen Jahren bei Instrumentenmacher Stiefenhofer, hier, ein Vaginalrohr anfertigen lassen, dessen Olive an ihrem dicken peripheren Ende keine Oeffnung zeigt; hinter der Olive sind am schmäleren Halse derselben mehrere Oeffnungen angebracht. Hiedurch ist ein Einströmen der Flüssigkeit in die Cervix verhindert. Alles, was bei vaginalen Einspritzungen mit dem bisher üblichen Mutterrohre erreicht wurde, wird auch bei der Anwendung meines Vaginalrohres erreicht. Aus dem vor einigen Monaten erschienenen Handbuch der allgemeinen gynäkologischen Therapie von Fraenkel ersah ich, dass verbesserte Vaginalrohre auch von Kocks, Lehmann und Ahlfeld angegeben wurden. Das Rohr von Kocks trägt am Ende zwei sich nach oben wieder vereinigende Aeste, so dass es hier die Form eines grossen Nadelöhrs von etwa 5 cm Länge und 0,5 cm grösster Breite hat; die Ausflussöffnungen münden in's Oehr, so dass, wenn durch Zufall das Rohr in die Cervix gelangen sollte, diese dilatirt bleibt und der Abfluss frei erfolgt. Die in der letzten Zeit angegebenen Rohre von Lehmann und Ahlfeld haben mit dem meinigen einige Aehnlichkeit. Alle diese Rohre setzen die Gefahr der von der Patientin selbst vorzunehmenden Vaginalirrigation auf ein Minimum herab. Das von den Instrumentenmachern bisher häufig verkaufte Vaginalrohr, das eine einzige grosse Oeffnung an der Olive trägt, ist bei Ausspülungen, die der Arzt selbst vornimmt, sehr empfehlenswerth, dagegen sollte es zur Selbstbehandlung den Patientinnen niemals in die Hand gegeben werden.

Ueber individuelle Schwangerschaftszeichen nebst einer Bemerkung über die anatomischen Verhältnisse des Orificium extr. urethrae.

Von Dr. O. Naegeli, Bezirksarzt in Ermatingen.

Man spricht ja wohl von subjectiven und objectiven, sicheren und unsicheren Symptomen der Schwangerschaft, von solchen erster und zweiter Ordnung, aber von individuellen?

Nun, wir werden ja sehen, zuerst aber noch nachschauen, wie es sich mit den landläufigen Nomenclaturen verhält.

Was sind subjective, unsichere, erster Ordnungs-Symptome?

Solche, wobei die Frau, welche schon ein Häufchen Kinder besitzt, noch die Hoffnung hegt, sie sei nicht in der Hoffnung, während bei den Zeichen zweiter Ordnung, den sogen. sicheren und objectiven, die Frau in Hoffnung noch die Hoffnung hat, der untersuchende Arzt blamire sich, wie schon oft, auch diesmal wieder.

Klüger als der gewandteste Geburtshelfer in der Stellung der Diagnose Schwangerschaft ist die vielfach erfahrene Frau.

Diese weiss gar oft schon, woran sie ist, bevor nur die Regeln ausbleiben.

Die meisten Mütter einer zahlreichen Familie haben ihre besonderen kleinen Merkmale, ihre individuellen Schwangerschaftssymptome. Hie und da stellt eine Superkluge wohl schon die Diagnose gleich nach der Cohabitatio, doch stützt sich dieselbe meistens nur auf einen die Frau besonders befriedigenden Act und kann bloss als Prophezeiung angesehen werden, welcher es geht wie anderen prophetischen Aussprüchen: die Nichterfüllung der Voraussage wird schweigend und gern acceptirt, aber das Eintreten derselben als etwas Aussergewöhnliches notirt.

Die angedeuteten persönlichen Zeichen einer eingetretenen Empfängniss sind in der Mehrzahl der Fälle die bekannten Symptome erster Ordnung, Uebelkeit, Ekel, Schwindel, Zahnschmerz, Brechreiz und Morgenerbrechen, Gelüste, Speichelfluss u. dergl., sie sind aber für die Frau desshalb beweisend, weil dieselbe von früheren Schwangerschaften her weiss, dass dieselben kleinen Uebel in derselben Qualität sich in der nämlichen Epoche der Gravidität bei ihr einzustellen pflegten.

An Kopfweh, Zahnschmerz, Uebelkeiten etc. mag die Frau wohl auch schon oft, ohne bestehende Schwangerschaft, gelitten haben, aber die Art des Leidens, die Zeit der Auftretens, die Dauer, kurzum die Qualität des Uebels, ist für die Frau entscheidend, diese gibt dem Symptom das individuelle Gepräge.

Eine Frau z. B., welche schon 13 Kinder geboren hat, erzählt mir, sie habe jedesmal, bevor sie die Periode verloren, gemerkt, sie sei in anderen Umständen, weil sie ein so heftiger Schwindel befiel, dass sie sich an allen Wänden halten musste. Sonst litt sie nie an Schwindel, darum war das Auftreten desselben für sie das sichere Schwangerschaftszeichen. Dieselbe Frau behauptet, Nasenbluten in der Schwangerschaft gehabt zu haben, aber nur, wenn sie mit Knaben gegangen sei.

Seit einer Reihe von Jahren habe ich bei kinderreichen Frauen und auch bei den Hebammen meines Bezirks Nachforschungen gehalten, ob nicht diese oder jene Frau noch andere, nicht, oder doch wenig gekannte, subjective Symptome der eingetretenen Gravidität anzugeben im Stande wäre.

Die Hebammen erfand ich in dieser Beziehung nur als gute Quellen, wenn sie über grössere Erfahrungen an ihrem eigenen Leibe verfügen konnten, sonst waren sie nicht im Stande, irgend welches Material zu liefern; was begreiflich erscheint, da sie mit ihrer Clientschaft meist erst gegen das Ende der Schwangerschaft in Verbindung treten.

Meine Sammelforschung ergab folgendes Resultat:

Verschiedene Frauen, relativ aber eine kleine Zahl, gaben an, in den ersten Wochen nach der Conception befalle sie regelmässig ein heftiges Jucken und Beissen, ohne Ausschlag. Bei den einen Individuen ist die Haut des ganzen Körpers, besonders aber des Rückens, in Mitleidenschaft gezogen, bei anderen tritt das Jucken nur in den Geschlechtstheilen oder deren nächsten Umgebung auf.

Die sämmtlichen Referentinnen betrachten dieses Juckgefühl als ein für sie beweiskräftiges Zeichen der eingetretenen Conception, weil es bei ihnen jedesmal in der 3., 4. Woche der beginnenden Schwangerschaft sich einstellte und weil sie sonst nie an diesem Uebel zu leiden pflegten.

Als ein zweites specifisches und individuelles Frühsymptom eingetretener Gravidität, und als ein wiederum für die betr. Personen sicheres Zeichen, gaben mir eine grosse Anzahl von Frauen an das schmerzhafte Anschwellen von Krampfadern an einem bestimmten Bein, zu einer Zeit, wo bei anderen Schwangeren die Varicositäten noch lange nicht aufzutreten pflegen und wo an eine mechanische Ursache der Entstehung der Krampfadern nicht gedacht werden kann.

Frau S. z. B. sagt mir, jedesmal nachdem sie, vom zweiten Kinde an, in die Hoffnung gekommen sei, habe sie schon in den ersten acht Tagen eine schmerzhafte Schwellung, Röthung und Härte der Krampfadern in der rechten Wade verspürt. Auf dieses Zeichen hin habe sie gleich ihrem Manne erklärt, nun befinde sie sich wieder in anderen Umständen und sie habe sich niemals getäuscht.

In derselben Weise haben sich mir gegenüber eine Reihe von Frauen ausgesprochen, stets waren es nur die Varicen an einem Bein, die als maassgebend bezeichnet wurden. Die Zeitangaben sind schwankend von 8 Tagen bis zu 4 Wochen nach Eintritt der Conception, aber immerhin eine Zeit, wo eine mechanische Erklärung des Symptoms noch nicht aufkommen kann.

Bei genauer Analyse der Fälle stellte sich heraus, dass die betr. Frauen alle in einer früheren Schwangerschaft entweder an Venenentzündungen oder an Thrombosen im Wochenbett gelitten hatten.

Frauen, welche zwar an hochgradigen Varicositäten litten, aber keine speciellen Erkrankungen der Blutgefässe durchzumachen hatten, können wohl auch ziemlich früh die Neuanschwellungen der Krampfadern constatiren, jedoch keineswegs so zeitig wie die oben angegebenen Kategorien.

Nach meinen Zusammenstellungen besitzen Frauen, welche an Phlebitis oder Thrombosen der Venen der unteren Extremitäten — bes. der V. saphena — gelitten haben, in ihrem Varix ein Schwangerschaftsbarometer, das an Zuverlässigkeit und Promptheit nichts zu wünschen übrig lässt.

Während eine grosse Zahl von Mehrgebärenden über ein solches Barometer verfügen kann, ist das folgende individuelle Schwangerschaftssymptom wohl nur bei einer kleinen Anzahl von Frauen zu finden.

Bei zwei Individuen habe ich jedesmal in ziemlich frühem Stadium der Gravidität, in einer Zeit, wo es sonst noch gestattet gewesen wäre, am Bestehen der Schwangerschaft zu zweifeln, weil die Menses nicht cessirten, auf der Innenfläche der Nymphen und im Vestibulum das Auftreten von Soorbildung beobachtet, das sich in weissen Plaques documentirte und Ausläufer bis zu der Harnröhrenöffnung schickte, wodurch sehr lästige Schmerzen beim Uriniren eintraten. Von Diabetes war keine Spur. Die tägliche Behandlung des einen dieser Fälle durch Bespülungen mit Borsäurelösung gab mir vor vielen Jahren schon Gelegenheit, mir ein anderes Bild von der anatomischen Beschaffenheit des Orificium externum urethrae des Weibes zu machen, als die Lehrbücher der Anatomie und Gynäkologie es bieten. Ich erlaube mir desshalb, meine Beobachtung hier einzuflechten.

Die meisten Lehrbücher sagen, das Orificium extern. urethrae fem. ist eine „rundliche oder ovale Oeffnung, mit einem kleinen Wulst umgeben“; neuere Autoren (z. B. Fehling) bezeichnen die Harnröhrenöffnung als „dreieckigen Spalt“, während wieder Andere (Runge) dieselbe als senkrechte Spalte bezeichnen.

In Wirklichkeit ist die intacte jungfräuliche Harnröhre völlig geschlossen durch eine zweizipflige Klappe, welche sich so genau an das Orificium ext. anlegt, dass dasselbe eine gut sichtbare, winkliche Spalte bildet. Die beiden Schenkel des Winkels schliessen einen spitzen Winkel ein von ca. 80°, also nahe einem rechten Winkel. Dieser Winkel wird durch die Theilungslinie der Klappen, eine sagittal verlaufende Linie, genau in zwei gleiche Theile geschnitten, so dass die geschlossene Harnröhre also aussieht:



Die Klappen sind zwei derbe Zipfel, aus Bindegewebe mit elastischen Fasern bestehend, ohne Einlagerung von glatter oder quergestreifter Muskelsubstanz.

Bei älteren, deflorirten Individuen ist, wahrscheinlich durch Cohabitatio oder Masturbation, die Valvula bicuspidalis urethrae zu einem knäueligen Wulst geworden, der den bekannten „wulstigen Rand“ am distalen Theil der Harnröhre bildet, welcher als Wegleitung beim Katheterisiren dient.

So könnte man das Klappensystem der weiblichen Harnröhrenmündung in eine gewisse Beziehung bringen zur Virginität, die Valvula bicuspidalis als Hymen secundum bezeichnen, nur müsste man sich dabei klar sein, dass die Beweiskraft desselben doch eine recht problematische ist. Ich habe bei alten Frauen, die vielfach geboren hatten, den Klappenverschluss noch gefunden, jedoch war derselbe nicht bedingt durch den Tonus der beiden Zipfel, sondern durch eine Relaxation der ganzen Partie, wobei der proximale Theil der Urethra sich auf den Wulst herabsenkte. Das Bestehen der intacten Valvulae orif. ext. urethrae beweist vielmehr, dass die betr. Individuen nicht masturbirt haben, durch Coitus wird die in Frage stehende Partie weniger alterirt.

Zurückkehrend zu den individuellen Schwangerschaftszeichen, komme ich zu einem Fall, den ich gerade jetzt in Behandlung habe an parametritischen Affectionen im Puerperio. Die Frau machte vor 9 Jahren ein schweres Puerperalfieber mit Localisation von Exsudaten im linken Perimetrium durch und war seither nicht mehr schwanger. Im Februar d. Js., wie sie noch keine Ahnung hatte von Gravidität, erkrankte sie unter Erscheinungen, welche die Diagnose auf eine locale Peritonitis in der linken Unterbauchgegend lenken mussten. Die Frau war über 8 Tage recht krank, merkwürdiger Weise ohne Temperaturerhöhung. Es ist mir jetzt ganz klar, was mir damals verborgen blieb, was zu jener Zeit auch die Frau nicht ahnte, dass wir es nur mit einem individuellen Schwangerschaftssymptom zu thun hatten. Wohl wusste ich von anderen Fällen, dass Frauen, welche im Wochenbett Affectionen durchmachten, die zu Exsudaten und Adhaesionen in der Umgebung des Uterus führten, ganz sicher im Beginn der Schwangerschaft wieder Schmerzen an den früher afficirten Stellen zu bekommen pflegen und dies als sichere individuelle Graviditätssymptome betrachten dürfen; bei der in Frage stehenden Frau waren aber die Erscheinungen so intensiv und zudem war das Individuum derart decrepid, dass ich an Schwangerschaftssymptom beim Auftreten einer derartigen Erkrankung nicht dachte. Die frühere Localisation der Wochenbettserkrankung und der fieberlose Zustand hätten Wegleitung zur sicheren Diagnose bieten können.

Endlich haben auch noch eine Anzahl Frauen, und zwar solche, die im Wochenbett an Mastitiden litten, in den früher erkrankten Brüsten den Schwangerschaftsmelder. Die kranke Brust fängt an zu schmerzen zu einer Zeit, wo sonst die Mammae noch wenig von dem Graviditätsprocess in Mitleidenschaft gezogen zu werden pflegen; die aufmerksame oder aufmerksam gemachte Frau findet bald die richtige Deutung.

Wenn wir die erwähnten individuellen Symptome der Schwangerschaft überblicken, sehen wir, dass sich bei vielen Frauen sehr frühzeitig nach erfolgter Conception abnorme Sensationen und Schmerzen einstellen in Körpertheilen, welche in früheren Schwangerschaften oder Wochenbetten in irgend einer Weise erkrankt waren: der „Locus minoris resistentiae“ macht den Schwangerschaftsanzeiger.

Beitrag zur operativen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.*)

Von Dr. F. Kiefer in Mannheim.

Vor wenig Jahren noch galt die acute Perforation eines Ulcus ventriculi in die freie Bauchhöhle als beinahe sicher deletäres Ereigniss. Heute haben sich durch eine schon stattliche Anzahl chirurgischer Erfolge die Ansichten auf diesem Gebiet geändert und das Vertrauen zur Operation steht obenan.

Ebenso sehen wir in letzter Zeit die Versuche sich mehren, auch dem chronischen Duodenalgeschwür mit seinen ominösen Folgen auf diesem Wege beizukommen.

Die 2 nachfolgenden Fälle boten so viel der Anregung und des allgemein praktischen Interesses, dass es gestattet sein möge, dieselben hier mitzutheilen.

*) Nach Mittheilungen in der medicinischen Section des naturhistorischen Vereins Heidelberg.

Fall I. Anna B., 20 jähriges, chlorotisches Mädchen, leidet seit ca. 5 Jahren an Menstruationsstörungen, Stuhlträgheit und Magenbeschwerden wechselnder Intensität. Im letzten Jahre häufiges Erbrechen, zumeist direct nach dem Essen, jedoch ohne Beimischung von Blut. Dauernder dumpfer Schmerz in der Magengrube, Sodbrennen. Den 2. Mai 1899, Abends ½8 Uhr, wurde sie plötzlich beim Treppensteigen von einer äusserst intensiven Schmerzattaque der oberen Bauchgegend befallen. Dieselbe war verbunden mit Ohnmachts- und directem Todesgefühl, hochgradiger Athemnoth, Schmerzen in Schulter und Arm und einem vollständigen Lähmungsgefühl in Letzterem. Wegen ihres bedrohlichen Aussehens wurde Patientin alsbald zur Ruhe gebracht und Abends ½11 Uhr constatirte ich bei meiner Ankunft folgenden Status bei derselben: Ausgeprägte Facies hippokratica, Abdomen gleichmässig tympanitisch aufgetrieben, Bauchmusculatur bretthart gespannt, bohrende Schmerzen in der linken Magen-, Scapular- und Oberarmgegend. Puls etwas beschleunigt, regelmässig, starkes Angstgefühl, Dyspnoe.

Nach diesem Befund plus der Anamnese konnte ich die auch von dem schon vorher gerufenen Collegen Dr. Elsässer gestellte Diagnose „perforirtes Magengeschwür“ nur bestätigen und in der Erwägung, dass jeder weitere Transport wegen der damit verknüpften Gefahr einer Weiterverschleppung von Mageninhalt in der Bauchhöhle gefährlich sei, wurde sofort an Ort und Stelle Alles zur Operation hergerichtet.

Es verging darüber natürlich einige Zeit und mittlerweile hatte sich das Krankheitsbild, auf eine schon vorher wegen der Athemnoth verabreichte Morphiumdosis hin, so auffällig günstig verändert, dass die vordem sichere Diagnose wieder in's Wanken kam. Dyspnoe und Leibschmerzen waren fast vollständig zurückgegangen, Patientin viel munterer und gar nicht sehr von der Nothwendigkeit einer Operation zu überzeugen. Man war gezwungen in Erwägung zu ziehen, ob es sich nicht vielleicht nur um eine Zerrung alter perigastrischer Verwachsungen mit begleitendem Schock gehandelt haben könnte. Derartige Fälle sind im Stande ein der Perforation ähnliches Bild hervorzurufen, was dadurch illustrirt wird, dass z. B. von Thompson einmal fälschlicher Weise desswegen laparotomirt wurde. Desswegen beschlossen wir nach einigem Zaudern bei peinlichst eingehaltener Rückenlage weiterhin zuzuwarten.

Nächsten Vormittag Befund wie folgt:

Patientin blass, matt, etwas somnolent, Puls 120, Temperatur 37.9°. Die Magenschmerzen haben wieder zugenommen, „hie und da schiessen sie auch durch den ganzen Leib.“ Abdomen erheblich mehr tympanitisch aufgetrieben, Leberdämpfung verschwunden. Bei der respiratorischen Verschiebung der vorderen Magenwand hört man mit dem Phonendoskop deutliches Reiben. Zugleich gibt Patientin jetzt an, „sie habe am vorigen Abend bei dem ersten Schmerzanfall ein Gefühl gehabt, wie wenn ihr innerlich etwas im Leib vom Magen herunterliefe“. Darnach konnte nun nicht länger an einer stattgehabten Perforation gezweifelt werden und demgemäss wurde (nachdem 16 Stunden seit den ersten Erscheinungen verstrichen waren) sofort die Operation in Aethernarkose angeschlossen:

Schon beim Durchschneiden des Peritoneum erschien dieses sulzig-entzündlich verdickt, und die Richtigkeit unserer Diagnose wurde alsbald durch die lebhaft geröthete und vielfach fibrinös beschlagene vordere Magenwand bestätigt. Auch das Kolon transversum war ziemlich entzündlich injicirt, die darunter liegenden Dünndarmpartien dagegen ganz intact. Von dem Ulcus war so ohne Weiteres noch nichts zu sehen. Erst nach Empordrängen des Leberlappens trat unterhalb der Eintrittsstelle des Oesophagus die circa bohnengrosse, runde Perforationsöffnung hervor, aus der sich beim Anziehen des Magens ziemlich reichliche Flüssigkeit entleerte (ausser vereinzelten Speiseresten anscheinend zumeist verschluckter Speichel).

Die aussergewöhnlich umfangreiche und über 1 cm dicke, sklerotisch-harte Infiltrationszone des Geschwürs ritt auf der kleinen Curvatur. Der grössere Teil sammt der Durchbruchsstelle fand sich wie gewöhnlich auf der Vorderfläche. Da ein alsbaldiger Versuch, die Oeffnung wenigstens vorläufig durch Uebernähung oder Abklemmen zu schliessen, wegen der Brüchigkeit der Ränder misslang, wurde sogleich die Excision des ganzen Ulcus vorgenommen, wobei die Grösse des zu setzenden Defectes, sowie seine hohe Lage eine gewisse Schwierigkeit verursachten.

Um mit möglichster Sicherheit unnöthiges Auslaufen von Mageninhalt während des Eingreifens zu vermeiden, wurde das Geschwür schrittweise von unten her umschnitten und sofort dahinter jeweils fortlaufend vernäht, so dass niemals ein grösserer Defect entstand, als durch den Finger verschlossen werden konnte. Auf diese Weise gelang die Excision der immerhin 6 cm langen und 5 cm breiten Fläche leicht und sicher. Darauf zweite fortlaufende Etagennaht, Toilette der näheren Umgebung mit Kochsalzlösung, ein kleiner Gazestreifen zwischen Leber und Magenwunde, Schluss des Bauches.

Der Heilungsverlauf war ein ungestörter. Entfernung der Gaze am zweiten Tag. Die ersten 8 Tage ausschliesslich Rectalernährung, wobei ein reichlicher Troponzusatz recht günstig einzuwirken schien.

Die Patientin ist zur Zeit gänzlich beschwerdefrei, hat um 30 Pfund zugenommen, die alten Obstipationsbeschwerden sind geschwunden.

Es erscheint Fall I als ein im Grossen und Ganzen diagnostisch klarer und typischer. Ausser den sonst üblichen Anzeigen bestätigte er die Richtigkeit eines von Adam-

son und Renton bei Perforation wiederholt beschriebenen Symptoms, nämlich die sympathisch-reflectorischen Schmerzempfindungen in Scapula und Arm, sowie die acut einsetzende Dyspnoe. Auch die von Strauch seiner Zeit bei Beschreibung eines ähnlichen Falles gemachte Beobachtung, dass seine Patientin direct nach Eintritt der Perforation, das Gefühl hatte, „als liefe ihr innerlich etwas im Leibe herunter", war hier sehr deutlich vorhanden.

Besonders bemerkenswerth erschien jedoch die sehr unangenehm diagnosenverschleiernde Wirkung der verabreichten Morphiumdosis; wenn auch die dadurch veranlasste Zeitversäumniss von etwa 12 Stunden der Patientin nichts geschadet hat, so hätte sie es doch thun können und ich habe allen Grund, mich den Warnungen Lennander's und J. P. zum Busch's vor dem menschenfreundlichen Morphin bei unklaren Abdominalaffectionen voll anzuschliessen.

Auch betreffs der Frage, ob das acut perforirte Ulcus der vorderen Magenwand bei günstigen Verhältnissen Tendenz und Chance zur Selbstverheilung habe, gibt unser Fall insofern eine Antwort, als trotz ruhigster Lage und bei verhältnissmässig leerem Magen innerhalb 16 Stunden nicht die Spur irgend welcher Adhäsionsbildung in der Nähe der Perforation entstanden und zu beobachten war. Es entspricht das ganz der Bemerkung v. Leube's, dass thatsächlich in solchen Fällen die Aussicht auf Spontanheilung eine nur sehr geringe sei und dürfte diese ungünstige Erscheinung wohl ebenso auf die behindernde Wirkung der ständigen respiratorischen Magenverschiebung wie auf den Einfluss des Magensaftes zurückzuführen sein. Es wäre also zweifellos in unserem Falle die Patientin ohne Operation erlegen; dass die einsetzende Peritonitis noch so wenig Fortschritte gemacht hatte, muss ich zum grossen Theil der absolut ruhig eingehaltenen Rückenlage zuschreiben.

Bezüglich des operativen Vorgehens bei perforirtem Ulcus sind die Meinungen getheilt, d. h. mit Schuchardt, Heineke und v. Mikulicz wird zumeist das Uebernähen der Perforationsöffnung als genügend und am wenigsten eingreifend empfohlen; auch benachbarte Netzpartien sind gewissermaassen als Verschlussstücke darüber hinweg- und hineingenäht worden (Braun und Bennett, Enderlen). In unserem Falle war aus localen Gründen Beides nicht möglich. Und so habe ich nicht gezögert, trotz Grösse und ungünstigen Sitzes, das ganze Ulcus zu excidiren. Und das hat doch auch sonst recht viel für sich. Denn einerseits ist ein solcher Eingriff kurzdauernd und geringfügig, andererseits wissen wir aber aus den vielfach beschriebenen Penetrationsereignissen von Magengeschwüren in eine ganze Reihe benachbarter Organe wie Pleura, Pericard, selbst Herz, Leber, Pankreas und Kolon transversum, dass die Progressionstendenz dieser Processe eben eine unbekannte und manchmal sehr grosse ist. Auch dürfte es nach gelungener Operation sowohl für den Arzt wie auch den Patienten zweifellos ein angenehmeres Gefühl sein, die ganze Krankheit los zu sein und nicht nur ein besonders gefährliches Symptom derselben, die Perforation. Dasselbe gilt natürlich ebenso für alle leicht angreifbaren nicht perforirten Magengeschwüre. Wenn auch zweifellos im Allgemeinen die Resultate der Gastroenterostomie allein — ohne sich weiter um das Geschwür selbst zu kümmern — thatsächlich zur Zeit vorzügliche genannt werden dürfen, so haben auch die wenigen publicirten Fälle (Körte, Czerny-Petersen, Heidenhain), wo trotz vorhergegangener Gastroenterostomie, selbst letale Blutungen aus dem betreffenden Geschwür nachträglich erfolgten, ihren Eindruck nicht verfehlen können.

Fall II. Frau G., 34 Jahre alt, ist nach ihrer Angabe seit 10 Jahren magenleidend und sollen die ersten Beschwerden im Anschluss an ein Wochenbett entstanden sein. Ihre ständigen Klagen waren: Schmerzen in der Magengrube und links derselben, welche von Zeit zu Zeit exacerbiren, meist bald nach jeder Mahlzeit eintreten. Häufiges Erbrechen, zeitweise mit Blut untermischt. Pat. will nie besonders gelb gewesen sein. Angaben über die Stuhlverhältnisse ungenau. Da Frau G. durch alle diese Dinge sehr heruntergekommen war und demgemäss ihren häuslichen Pflichten nicht mehr genügen konnte, liess sie sich zunächst zwecks Behandlung in eine Universitätsklinik aufnehmen.

Wie ich aus den liebenswürdigen Mittheilungen des sie dort behandelnden Collegen entnahm, konnte während ihres allerdings nur kurzen klinischen Aufenthaltes kein Blutbrechen beobachtet werden, und da Salzsäure, wie Motilitätsverhältnisse des Magens annähernd normale waren, wurde die vorläufige Diagnose auf chronischen Magenkatarrh (Hysterie) gestellt. Nach 10 Tagen entzog sie sich der Behandlung und kehrte nach Hause zurück; sie hatte während dieser Zeit um 12 Pfund abgenommen. Auch für die nächste Dauer war sie stets bettlägerig, und ihr Befinden verschlechterte sich zusehends. Täglich mehrmaliges Erbrechen, wobei jetzt von verschiedener Seite Blut selbst in grösseren Quantitäten, sicher constatirt wurde; wöchentliche Abnahme 3—4 Pfund.

Nachdem — in der Annahme eines bestehenden Ulcus ventriculi — durch den behandelnden Collegen Dr. Gruber eine diesbezüglich eingeleitete und streng durchgeführte Ulcuscur ganz ohne Erfolg gewesen war, und Patientin in immer mehr bedrohlicher Weise herunterkam, wurde die alsbaldige Operation vorgeschlagen. Der zuvor nochmals erhobene Status war: Schmerzen in der Magengrube und links derselben. Erbrechen, theils ohne, theils mit Blut, geringe Pyrosis. Keine Gastrektasie, keine Lebervergrösserung, kein Gallenblasentumor. Darnach Wahrscheinlichkeitsdiagnose: „Ulcus ventriculi".

Operation am 30. September: Dabei zeigt sich zunächst, dass der Magen gänzlich normal war. Bei genauestem Absuchen konnte nichts von infiltrativ-entzündlichen Processen an demselben durchgetastet werden. Dagegen fiel sofort auf, dass das Duodenum nach der Leber-Gallenblasengegend hin verzogen und dort mit einem in der Tiefe vielfacher Adhäsionen und Netzverwachsungen versteckten, steinharten Tumor innig verlöthet war. Diese Verwachsungsstelle lag etwa am Uebergang des horizontalen in den descendirenden Duodenalast und zeigte der Darm dort einen derbspeckigen Infiltrationsring, ähnlich wie ihn Magengeschwüre aufzuweisen pflegen.

Es war klar, dass wir hier das gesuchte Ulcus vor uns hatten und der in der Tiefe gefühlte Tumor die steingefüllte Gallenblase sei. Letztere wurde zunächst aus ihrem Verwachsungsbett herausgeschält und zeigte sich dabei als äusserst dünnwandig, brüchig, im Ganzen etwas geschrumpft und prall mit Steinen gefüllt. Bei der vorsichtigen Ablösung der Gallenblase von dem anliegenden Duodenalulcus riss das Letztere ein und es entstand ein circa fünfpfennigstückgrosser centraler Defect, der alsbald provisorisch abgeklemmt wurde. Sodann wurden die Gallengänge freipräparirt und nachdem ich mich überzeugt, dass auch der Ductus cysticus prall mit Concrementen erfüllt, der Choledochus dagegen ganz frei war, wurde die Gallenblase sammt dem Ductus cysticus exstirpirt.

Zur einfachen Uebernähung des centralen Geschwürdefectes im Darm mit event. nachfolgender Gastroenterostomie konnte ich mich nicht entschliessen, weil die etwas zerfetzte Wunde mit dem umgebenden Infiltrat nicht mehr sichere Aussichten für eine „prima intentio" zu bieten schien. Da das Lumen des Duodenums in unserem Fall ein recht grosses war, liess sich, ohne dass dabei die Gefahr einer bedenklichen Verengerung in Betracht kam, das Geschwür (3 : 2 cm lang und breit) gut in toto umschneiden und der Defect etwas schräg — doppelt fortlaufend — vernähen. Darüber wurde zum weiteren Schutz noch eine kleine Netzpartie befestigt.

Nach Vollendung der Naht war an Stelle der Excision kaum eine Verengerung des Darmcalibers entstanden, und auch späterhin sind nie irgendwelche diesbezügliche Beschwerden aufgetreten. Wegen ziemlich intensiver parenchymatöser Blutung aus dem Gallenblasen-Leberbett wurde ein kleiner Tampon dahingebracht und sodann der Bauch geschlossen.

Mit Ausnahme von etwas erhöhten Temperaturen der ersten 3 Tage — die sofort mit in Gang kommender Darmthätigkeit abfielen — war der Verlauf ein ganz glatter. Die Gaze wurde am zweiten Tag entfernt und die Patientin von vorneherein ausschliesslich nur per os ernährt. Dieselbe hat seit der Zeit um 20 Pfund zugenommen und keine Beschwerden mehr.

Der Entwicklungsgang unseres Falles war wohl zweifelsohne folgender: Primär Gallensteine, secundär Cholecystitis und Verwachsung mit der näheren Umgebung und dem Duodenum; erst später dürfte sich dann wohl das Darmulcus gebildet haben, und zwar als Folge der localen Circulationsstörungen der Duodenalwand durch den Dauerdruck der steingefüllten Gallenblase einerseits, plus der Arrosionswirkung des Magensaftes an diesem prädisponirten Locus minoris resistentiae anderseits.

Das Ulcus hatte schon Jahre lang bestanden, war aber in letzter Zeit augenscheinlich sehr progredient gewesen (fast tägliche Blutungen).

Aus der nachträglichen Betrachtung des Präparates konnte nicht mit Sicherheit erkannt werden, ob eine kleine Communication zwischen Darm und Gallenblase vorher bestanden hatte, oder erst durch die Ablösung gesetzt wurde; immerhin sprach der hochgradige Schrumpfungszustand, in welchem die von Secret ganz leere Gallenblase gefunden wurde, für die erstere Annahme. Zu gleicher Zeit aber zeigten sich die zum Theil in mehreren divertikelartigen Ausbuchtungen gelegenen Gallensteine so eng von der geschrumpften Gallenblasenwand umschlossen, dass eine Spontanabheilung durch Abgang derselben nach Perforation in's Duodenum ausgeschlossen erscheinen musste. Es bestand demnach ein sehr übler Circulus vitiosus: Beinahe ständige Lebensgefahr durch den möglichen Eintritt einer abundanten Blutung (und in der That spritzte bei der Excision ein hart am Ge-

schwürsrand befindlicher Ast der Pankreatico-duodenalis in ganz aussergewöhnlich intensiver Weise), daneben die stete Gefahr einer ascendirenden Infection der Gallenwege sammt Umgebung vom Darm aus. Demnach war das eingeschlagene Verfahren, die Elimination beider schuldiger Theile, der Gallenblase wie des Darmgeschwürs, als radicales angezeigt und zweckentsprechend.

Im Allgemeinem wird wohl bei peptischem Geschwür die Gastroenterostomie — mit oder ohne Duodenalausschaltung — das Verfahren der Wahl bleiben, wenngleich dieselbe auch keine absolut sichere Garantie gegen späteres neuerliches Auftreten von peptischen Geschwürsprocessen gewährt (Körte, Steinthal); immerhin gehören solche Vorkommnisse sicherlich zu den Seltenheiten. Rationell dürfte auch, wenn möglich, die circuläre Resection des geschwürigen Darmabschnittes sein.

Diagnostisch war unser Fall mehr nach der negativen Seite bemerkenswerth; Anamnese wie Befund hatten weder mit Sicherheit das bestehende Gallensteinleiden noch auch als Sitz des diagnosticirten Ulcus das Duodenum erkennen lassen. Die bekannten Hauptmerkmale des Duodenalgeschwürs, wie Schmerzen rechts der Mittellinie, Auftreten derselben erst längere Zeit nach dem Essen und vorwiegender Blutabgang durch den Darm hatten hier im Stich gelassen; ebenso die von Pagenstecher wiederholte Angabe, dass bei Alkoholdarreichung der Duodenalschmerz in Folge reflectorischer Pyloruscontraction sistire. Thatsächlich scheint bei allen bisher operirten Duodenalulcera eine präcis zutreffende Diagnose nicht gestellt worden sein.

Aus der letzten, die Gesammtliteratur umfassenden Arbeit von Pagenstecher-Wiesbaden über den gegenwärtigen Stand der Duodenalchirurgie darf ich vielleicht hier entnehmen, dass 29 mal bei perforirtem Ulcus operirt worden ist, mit nur 4 Heilungen, 10 mal dagegen bei floriden nicht perforirten Ulcera und ihren Consequenzen, wie Stenosen etc. mit 9 positiven Erfolgen. Man muss diese Resultate als vorzügliche bezeichnen, wenn man die Ausgänge des Duodenalgeschwürs ohne oder mit interner Behandlung, z. B. nach den Angaben Perry's, damit vergleicht: Unter 70 Fällen, wo derselbe bei Sectionen Ulcus oder Ulcusnarben fand, waren 20 am Geschwür selbst gestorben, sonst bestanden 42 offene Geschwüre, nur 8 mal war Heilung, d. h. Vernarbung eingetreten.

Alle oben erwähnten 9 Fälle wurden auf dem Wege der Gastroenterostomie zur Heilung gebracht; fünf Fälle allein davon entfallen auf die Klinik Codivilla. Aus neuester Zeit kommt noch hinzu ein Fall von Käfer-Odessa, der indess durch nachträgliche Murphyknopfbeschwerden erheblich beeinträchtigt war.

Da Pagenstecher im Verlauf seiner Arbeit constatirt, dass sein durch Gastroenterostomie geheilter Fall sehr wahrscheinlich der erste in Deutschland sei, so glaubte ich auch den unserigen, als einen dauernden Heilerfolg durch locale Beseitigung des Darmgeschwürs, mittheilen zu sollen.

Referate und Bücheranzeigen.

Goldman: Die Ankylostomiasis. Eine Berufskrankheit des Berg-, Ziegel- und Tunnelarbeiters. Populär-wissenschaftliche Abhandlung für Aerzte, Bergbehörden und Bergwerksbeamte. Mit Tafel. Wien und Leipzig, Wilh. Braumüller, 1900. 55 p. 8°. (M. 1.40.)

Verfasser wirkt als Arzt der Kohlengruben in Brennberg bei Oedenburg und hat wohl vorzüglich die Absicht, den Bergleuten Schutz vor der blutverzehrenden Krankheit zu verschaffen. Er behandelt das Thema nur auf Grund „persönlicher Erfahrungen". Weiter heisst es: „An die Literatur, die über diesen Gegenstand sehr wenig sagt, habe ich mich fast gar nicht angelehnt." Hiezu bemerke ich, dass schon in meiner 1894 erschienenen Bibliographie der klinischen Helminthologie etwa 350 Schriften und Artikel über Ankylostomum aufgeführt sind; dass classische Arbeiten von Griesinger (Archiv für physiol. Heilkunde), Bilharz, Wucherer (Deutsches Archiv, X, 1872), Arbeiten von Bergwerksärzten aus Belgien, aus Westphalen (Löbker, Tenholt), der Rheinprovinz, aus Schlesien, aus Oesterreich etc. reichlich vorhanden sind.

Es wäre im Interesse des Autors wie des Lesers, wenn die Literatur einigermaassen studirt würde, ehe man die eigenen Geistesproducte zu Tage fördert.

Zoologisches Wissen besitzt Herr G. nicht, sonst würde er nicht wiederholt „Morulla" (statt Morula, Dim. von Morus, Maulbeere = Furchungskugel) schreiben; auch die Erwähnung einer weiblichen Taenia ist ein starkes Stück.

Die Bilder lassen zu wünschen übrig und erinnern zum Theil an die Bilder des Seelöwen in alten Naturgeschichten, dessen „Schwanz" wie Acanthuslaub dargestellt war. Man sollte eben nie Zeichnungen anfertigen, ohne dem Künstler vorher die schon vorhandenen besseren Jconographien zu demonstriren.

Von Interesse ist dagegen, was der Autor von der Uebertragung in den menschlichen Körper berichtet.

Das Wasser wird als Transportmittel ausgeschlossen. Am zahlreichsten fand G. die Eier in einer gallertartigen Masse (Algen?), die sich an der Holzzimmerung der Grube durch Einwirkung des aus dem Gesteine sickernden Wassers bildet. In dem am Boden der Grube fliessenden Wasser („Wasserseige") konnten keine encystirten Larven gefunden werden. Auch die Vermuthung des Bergarztes v. Schopf bezüglich der Uebertragung durch die Luft hält G. für sehr beachtenswerth. Das Trinkwasser wird in „Lageln" herbeigeschafft, welche oft auf dem Boden im Kohlenstaube liegen, der Larven enthält. Der Bergmann kann durch seine beschmutzte Kleidung die Würmer auf Weib und Kind verpflanzen.

Auf die Charcot'schen Krystalle legt G. kein diagnostisches Gewicht. — Die Symptome werden pag. 20—31 gründlich erörtert. — Filixextract gilt dem Verf. als souveränes Mittel; er lässt 12—30 g (!) nehmen, obwohl ihm die Giftigkeit des Mittels bekannt ist.

Was die Vorbeugung betrifft, so empfiehlt G. die strenge Ueberwachung der italienischen Grenze durch sachkundige Untersuchung der fremden Arbeiter. Für Isolirung der Faeces soll durch Aufstellung zweckmässiger Kübel gesorgt werden. Das Essen in der Grube sei zu verbieten, was freilich kaum möglich sei. Die Holzverzimmerung muss wiederholt mit Kalk- oder Vitriollösung bestrichen werden. Dem Trinkwasser soll Citronensäure beigesetzt werden„ welche die Larven tödte (?).

Im letzten Abschnitt spricht G. über die Ankylostomiasis der Pferde. Hier bemerke ich, dass Korbelius die angeblichen Ankylostomalarven als Sklerostomen erkannt hat.

Die Arbeit Goldman's kann vom hygienischen Standpunkt aus als tüchtig und lesenswerth bezeichnet werden.

J. Ch. Huber-Memmingen.

F. Hirschfeld: Nahrungsmittel und Ernährung der Gesunden und Kranken. Berlin 1900. A. Hirschwald.

Das Buch ist eine vielfach erweiterte neue Auflage der „Grundzüge der Krankenernährung" desselben Autors. Die in gedrängter Kürze das Wissenswertheste zusammenfassende Darstellungsweise ist dieselbe geblieben. Wenige Seiten sind zu Beginn den Lehren des allgemeinen Stoffwechsels gewidmet, worauf im Allgemeinen der Nährwerth, die Verdaulichkeit und der Geldwerth der Nahrungs- und Genussmittel besprochen und dann die einzelnen Nahrungs- und Genussmittel in ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften, in ihren Veränderungen bei der Zubereitung und in ihren Wirkungen auf den Organismus beschrieben werden. Daran schliesst sich die Zusammenstellung der Kost, die Ernährung der Kinder und der Erwachsenen und die Ernährung unter verschiedenen Verhältnissen (in Zuchthäusern, in Volksküchen, in Krankenhäusern, die Ernährung der Soldaten) an. Dann folgt als zweiter Hauptabschnitt die Ernährung in Krankheiten mit einem Capitel über Nährpräparate und über künstliche Ernährung an der Spitze. Dem Lernenden wird das Werk ein anschauliches Bild von der Ernährung des gesunden und des kranken Menschen geben. Demjenigen, welcher sich eingehender für die Fragen der Ernährung interessirt, vermag dasselbe weniger zu bieten. Dazu trägt es zu sehr den Charakter der Grundzüge, und es will dem Referenten scheinen, als ob die Weglassung dieser Bezeichnung aus dem Titel nicht ganz zweckmässig sei.

F. Voit-München.

Stereoskopischer medicinischer Atlas. Uhthoff: Ophthalmologie. Leipzig 1900. J. A. Barth. Preis 5 Mark.

Diese Theilausgabe des Neisser'schen Atlas enthält 12 Tafeln, auf welchen äusserlich sichtbare Erkrankungen des Auges und seiner Adnexe dargestellt sind. Mit einem guten Stereoskop betrachtet, erscheinen diese Darstellungen in Natur-

treue so vorzüglich, dass sie auch ohne den begleitenden, vortrefflich erläuternden Text sofort richtig zu deuten sind. Für die Güte der Photographien spricht schon der Umstand, dass der Glanz und Reflex der Hornhaut geradezu überraschend gut gegeben ist und doch Pupille und Regenbogenhaut so scharf hervortreten, dass man das Stroma der letzteren ganz deutlich erkennt.

Zur Selbstbelehrung und zum Unterricht eignen sich diese stereoskopischen Tafeln in ganz hervorragender Weise und zwar besser als die gelungensten chromolithographischen Darstellungen.

Seggel.

Dr. **F. J. Pick**, o. ö. Professor etc. in Prag: **Localisationstabellen zur graphischen Darstellung des Sitzes und der Verbreitung von Krankheiten für Kliniken, Aerzte und Studirende.** 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Wien und Leipzig, Verlag von W. Braumüller. Preis 3 Mark.

Die Pick'schen Localisationstabellen enthalten 49 Schemata in grossem, zum Einzeichnen handlichen Formate (Vorder- und Rückansicht des menschlichen Körpers, in vergrössertem Maassstab noch eigens Kopf und Hand), dazu zweckmässiger Weise 2 auf Oelpapier gedruckte Schemata mit Markirung der einzelnen Hautnervengebiete, um letztere auf die im concreten Falle benützten Schemata bequem übertragen zu können. Zweck und Nutzen dieser zeichnerischen Fixirung von Befunden an der Haut ist einleuchtend und analog dem Usus bei Untersuchungen der Brust- und Bauchorgane. Jedenfalls macht dieses Einzeichnen gerade von sichtbaren Veränderungen der Haut sehr viele Worte liebevoller Beschreibung überflüssig und ist daher schon vom Gesichtspunkte der Zeitersparniss nur zu begrüssen. Es ist merkwürdig, dass man in der so kostbaren modernen Zeit den graphischen Methoden der Darstellung für die Krankengeschichten noch so geringen Platz eingeräumt hat. Referent begrüsst jeden Schritt in dieser Richtung, wie er auch in den Pick'schen Tabellen gethan wurde, denen daher Verbreitung und Popularität in ärztlichen Kreisen zu wünschen ist.

Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 40, Heft 1 u. 2.

1) Kurimoto-Nagasaki: **Diplogonoporus grandis. (R. Blanchard).**

Beschreibung einer zum ersten Male im menschlichen Darm gefundenen Art Bothriocephalus.

Die aus dem Darm zweier Japaner in drei Exemplaren gewonnene Taenienart ist durch paarig angelegte Genitalorgane charakterisirt. Leider gelang es noch nicht, den Kopf zu erhalten. Aetiologisch und klinisch scheint sich der Diplogonoporus wie der Bothriocephalus zu verhalten. Eine sehr ähnliche Form ist aus dem Walfischdarm bekannt.

2) Engel-Berlin: **Ueber einen Fall von perniciöser Anaemie mit gelbem Knochenmark in den Epiphysen.**

Haematologische Untersuchung eines Falles von „aplastischer Form der perniciösen Anaemie" (Ehrlich), bei welcher es in Folge unzureichender Regenerationskraft des Knochenmarkes trotz stärkster Anaemie nicht zu entsprechender Neubildung kernhaltiger rother Blutkörperchen kommt. Die intra vitam aus dem Blutbefund gestellte Diagnose wurde bei der Section bestätigt.

3) Determann-St. Blasien: **Die Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderungen des Körpers (Cardioptose).**

Das Herz ist ein bewegliches Organ, wie aus anatomischen Betrachtungen, aus Versuchen an Leichen und Thieren, aus klinischen Untersuchungen mittels Palpation, Percussion und Röntgenphotographien hervorgeht. Aus sehr eingehenden Beobachtungen an 184 Personen, wozu noch oberflächlichere an weiteren 500 kommen, liess sich feststellen, dass bei Gesunden die Verschieblichkeit des Herzens nach links durchschnittlich 2½ cm, nach rechts 1⅓ cm beträgt. Es kommen aber bei ganz gesunden, wenngleich meist unterernährten, schlaffen Individuen auch viel höhere Grade von Verschieblichkeit vor. Oft findet man in solchen Fällen daneben auch erhöhte Verschieblichkeit der Abdominalorgane. Vermehrte Herzbeweglichkeit kann Folge einer Enteroptose sein, kann aber auch auf einer primären Schwäche des Aufhängeapparates des Herzens beruhen. Die höchsten Grade von Herzverschieblichkeit finden sich bei Chlorose. Das übermässig bewegliche Herz beeinflusst wahrscheinlich in vielen Fällen die Circulation ungünstig und ist Ursache einer Herzneurose.

4) Lewy-Berlin: **Die Beziehungen der Charcot-Leyden'schen Krystalle zu den eosinophilen Zellen.**

Die Charcot-Leyden'schen Krystalle finden sich in leukaemischen Geweben, in Bronchialsecreten, in Nasenpolypen, in verschiedenen Geschwülsten, namentlich Portiocarcinomen, in den Faeces bei Helminthiasis und im normalen Knochenmark. In den meisten dieser Fundstellen kommen auch zahlreiche eosinophile Zellen vor. Man kann beide Gebilde gleichzeitig darstellen, wenn man die zu untersuchenden Gewebsstückchen vor Austrocknung geschützt eine Zeit lang sich selbst überlässt oder mit Salzlösungen behandelt, dann härtet, schneidet und entsprechend färbt. Die Krystalle liegen theils frei, theils in Zellen. Eosinophile Körnchen finden sich auch ausserhalb von Zellen. Das Zusammentreffen ist wohl kein zufälliges, doch ist die Art und Weise des Zusammenhanges z. Zt. noch nicht mit Sicherheit zu erkennen.

5) Predtetschensky-Moskau: **Ein Fall europäischer Chylurie.**

Die tropische Chylurie wird durch Filaria sanguinis und Distomum haematobium bedingt. Die seltenen in Europa beobachteten Fälle sind wohl ebenfalls parasitärer Aetiologie (Enstrongylus gigas). In einem vom Verfasser beobachteten Fall handelte es sich möglicherweise um Taenia nana.

6) Faber und Bloch: **Ueber die pathologischen Veränderungen am Digestionstractus bei der perniciösen Anaemie und über die sogen. Darmatrophie.** (Aus der med. Klinik Kopenhagen.)

In 4 Fällen von perniciöser Anaemie wurden die Veränderungen am Verdauungstractus studirt, welche nach Ansicht mancher Autoren eine wichtige aetiologische Rolle beim Zustandekommen dieser Krankheit spielen. Während sich nun zwar in der Magenschleimhaut mehr oder minder ausgesprochene chronisch interstitielle Processe nachweisen liessen, konnte eine Atrophie der Darmschleimhaut nicht gefunden werden. Die natürlichen Verhältnisse des Darmes wurden durch sofort nach dem Tode erfolgte intraperitoneale Injection von Formollösung erhalten. Controlversuche erwiesen, dass die von vielen Autoren beschriebenen Veränderungen auf cadaverösen Umwandlungen der Schleimhaut und postmortaler meteoristischer Dilatation des Darmes beruhen. Die Ausdehnung des Darmes entspricht dem doppelten der natürlichen Verhältnisse, die Länge des Dünndarms beträgt im lebenden Körper 3—4 m, einige Zeit nach dem Tode 7—8 m. Die so oft beschriebene Darmatrophie ist in den meisten Fällen nur eine scheinbare.

7) Tallqvist: **Ein einfaches Verfahren zur directen Schätzung der Färbestärke des Blutes.** (Aus der med. Klinik in Helsingfors.)

Die Methode besteht im Vergleichen der Färbekraft des mit Filtrirpapier abgesaugten Bluttropfens mit einer empirisch hergestellten Farbenscala.

8) O. Rosenbach-Berlin: **Bemerkungen zur Lehre von der Energetik des Kreislaufs.**

Die kühnen, mit Geist ausgeführten Theorien des Verfassers lassen sich nicht in den Rahmen eines kurzen Referates zwängen.

9) v. Stejskal und Erben: **Klinisch-chemische Studien. II. Stoffwechselversuch bei perniciöser Anaemie.** (Aus der II. med. Klinik der Universität Wien. Prof. Neusser.)

Es zeigte sich die Resorptionsfähigkeit des Darmes herabgesetzt, ohne dass dabei pathologischer Eiweisszerfall bestand. Die N-Ausfuhr überragte die Einfuhr, aber nur durch Inanition in Folge Appetitlosigkeit oder anderer dyspeptischer Beschwerden. Eine Inanition oder Intoxication als Folge einer Magendarmatrophie ist nicht als Ursache der perniciösen Anaemie anzunehmen.

Kerschensteiner-München.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 19 u. 20.

No. 19. St. v. Stein: **Gefahrlose Trepanation des Schädels mittels eines neuen korbförmigen Protectors und eines neuen geknöpften Bohrers.**

In der Absicht, noch grössere Gefahrlosigkeit und Vereinfachung der Technik zu erreichen, führt v. St. die Trepanation mit dem Braatz'schen Drillbohrer unter Einschaltung eines konischen, korbförmigen Protectors aus, aus dessen unterem Ringe die Spitze des Bohrers um einige Millimeter heraustritt und der beim Tieferdringen des Bohrers, sobald der Ring das Schädeldach berührt, auf 1—3 mm nach oben gestellt werden muss (was je nach der Dicke des Knochens wiederholt geschehen muss). Ist eine kleine Oeffnung in der Lamina vitrea erhalten, so stellt man den geknöpften Bohrer ein, der anstatt der Spitze einen cylindrischen Knopf mit schrägen, schneidenden Rändern hat, der Knopf drängt die Dura mater von sich ab, während der Protector jede Möglichkeit eines gleichzeitigen Eindringens in die Schädelhöhle beseitigt.

Nach Wunsch und entsprechend der beabsichtigten Trepanation kann der Bohrer in verschiedenen Grössen gewählt werden; während des Bohrens, das auch mit Hilfe des Elektromotors geschehen kann, müssen die Weichtheile, um ein Reiben und einen Druck von Seiten des Schutzringes zu vermeiden, etwas stärker auseinander gehalten werden. Auch die Anbohrung des Warzenfortsatzes geht gut und schnell damit von Statten und wird bei Sklerose des Warzenfortsatzes die Operationsdauer sehr verkürzt, Erschütterung vermieden; es werden mehrere Löcher nebeneinander angelegt und mit Meisel oder Luer'scher Zange vereinigt, indem die Knochenbrücken entfernt werden.

No. 20. C. S. Haegler: **Ueber den Verschluss des Darmlumens mit der Tabaksbeutelnaht.**

H. theilt eine Modification des Darmverschlusses mit, die er seit 6 Jahren oft demonstrirt, aber (da er sie erst 1 mal am Lebenden auszuführen Gelegenheit hatte) nicht publicirt hat und bei der er (ähnlich wie Frey es von einer besonderen seitlichen Incision aus that), ein Abbinden, eine Trichterbildung nach innen erreicht. Der Darm wird hart an der Klemme resecirt und 2—3 cm noch weiter vom Mesenterium gelöst. Während die Klemme mit Zeigefinger und Daumen gehalten und der Darm auf diese Weise etwas gespannt wird, erfolgt die Anlegung einer circulären Schnürnaht

(Serosa und Muscularis); durch die Drehung des Darmendes um 180°, sobald die Hälfte der Peripherie erreicht ist, kann die Naht ohne Handwechsel ausgeführt werden. Die quer abschliessende Klemme wird nun abgenommen; sie fasst das Darmende an 2 einander gegenüberliegenden Stellen und stülpt es tief in das Darmlumen, während gleichzeitig der Operateur die Schnürnaht festzieht und knüpft, eventuell kann der Trichter mit 2 Lembert'schen Nähten übernäht werden. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XI, Heft 4 (April).

1) M. Madlener-Kempten: **Vaginale Operationen bei Extrauteringravidität.**

Verfasser hält den hinteren Scheidenbauchschnitt zur Entfernung einer unversehrten, frühzeitigen Tubarschwangerschaft ebenso, wie auch, wenn eine solche unter Ausbildung einer Haematocele verlaufen ist, für ungeeignet. Dagegen kann auf diese Weise wohl ein vereiterter oder verjauchter Fruchtsack in Angriff genommen werden. Er berichtet über einen bemerkenswerthen Fall, in dem es ihm, allerdings nur unter sehr erheblichen Schwierigkeiten, gelang, bei verjauchter, ausgetragener Extrauterinschwangerschaft die macerirte Frucht durch das hintere Scheidengewölbe zu entfernen. Die Placenta blieb im Fruchtsack zurück und stiess sich in 14 Tagen durch die Scheidenwunde ab. Die Ausheilung der grossen Jauchehöhle nahm 6 Wochen in Anspruch. Ferner berichtet Verfasser einen Fall von Entfernung der schwangeren Tube durch die Kolpotomia anterior. Wegen des höchst unbefriedigenden Verlaufes der Operation glaubt er, diese Art des Vorgehens nur für unversehrte Tubarschwangerschaft in den ersten Monaten, oder höchstens noch kurz nach der Ruptur oder dem Abort empfehlen zu sollen.

2) A. O. Lindfors-Upsala: **Ueber primäre Geschwulstbildungen der Brustwarze und des Warzenhofes.**

Verfasser beschreibt ein etwas über haselnussgrosses Cystoadenoma papillare proliferum der Mamilla, das er bei einem 27 jährigen Mädchen entfernte. 36 ähnliche Fälle aus der Literatur werden zusammengestellt und besprochen.

3) G. W. van der Feltz-Arnheim: **Zur Kenntniss der Placentartumoren.**

Zu den jüngst von Albert zusammengestellten 35 Fällen fügt Verfasser noch 3 weitere in der Literatur berichtete Fälle hinzu und beschreibt selbst ausführlich 2 Fälle, die in der J. Veit'schen Klinik in Leiden zur Beobachtung kamen. Nach der Ansicht des Verfassers sind eine Reihe der als Geschwülste gedeuteten Fälle nicht als solche, sondern nur als örtlich veränderte Placentargewebe aufzufassen. In dieser Auffassung bestärkte ihn die Untersuchung der beiden von ihm beobachteten Geschwülste. Nach des Verfassers Anschauung ist das sogenannte Angioma, Fibroma, Myxoma u. s. w. placentae meistens durch Stauung entstandene locale Ausbuchtung, eine Hyperplasie, entweder am Nabelstrang oder an einer grösseren Stammzotte der Placenta. Die oft eintretende Coagulationsnekrose ist stets secundär.

4) B. Krönig und J. Feuchtwanger-Leipzig: **Die orthopädischen Resultate der Alexander-Adams'schen Operation.** (Schluss.)

In den letzten 3 Jahren ist in der Leipziger Frauenklinik die Alexander-Adams'sche Operation 180 mal bei beweglicher Retroflexio uteri und Descensus und Prolaps ausgeführt worden. Das Verfahren schloss sich im Wesentlichen an das von Kocher angegebene an. Es wurde stets eine breite Eröffnung des Leistencanales durch Spaltung der Aponeurose ausgeführt und stets auch der Processus vaginalis peritonei eröffnet, um ein starkes Hervorziehen der Ligamenta rotunda erreichen zu können. Stets wurden die Schnitte in der Inguinalfalte angelegt, mit der später die strichförmige Narbe zusammenfällt. Mindestens in 92 Proc. der Einzelwunden trat ungestörte Heilung ein. Da wiederholt, wohl durch unruhiges Verhalten der Operirten, Haematome beobachtet wurden, werden die Wunden in den ersten Tagen nach dem Eingriff mit Sandsäcken belastet. Wurde nur die Alexander-Adams'sche Operation ausgeführt, so verliessen die Kranken in der Regel am 10. Tage das Bett und am 11. Tage die Klinik. Herauseitern von Fäden wurde nur bei versenkten Seidenfäden, nie bei Catgut beobachtet. Eine Kranke erlag einer schweren Wundeiterung, eine verstarb am 9. Tage an einer wohl der Aethernarkose zur Last zu legenden Schluckpneumonie. Bei beiden Frauen waren gleichzeitig sehr ausgedehnte Scheiden-Dammplastiken ausgeführt worden.

Von den Kranken konnten später nur 68 wiederholt nachuntersucht werden. Die Erfolge der Operationen sind kurz die folgenden: Bewegliche Retroflexio, Alexander-Adams'sche Operation: 14 Fälle, 3 Rückfälle; bewegliche Retroflexio mit Descensus uteri und Prolaps der Scheide, Alexander-Adams'sche Operation zusammen mit Scheiden-Dammplastik: 45 Fälle; unter 32 Fällen fand sich 20 mal ein leichter Descensus der vorderen oder der hinteren Wand, und zwar häufiger der vorderen Wand. Dabei sind allerdings alle Fälle gerechnet, bei denen bei starkem Pressen ein Theil der Scheidenwand in der Wunde eben sichtbar wurde.

Die Lage des Uterus war in 45 Fällen folgende: In 14 Fällen, in denen keine Scheidensenkung eingetreten war, lag der Uterus 10 mal tadellos, unter 28 Fällen, in denen leichter Descensus eingetreten war, lag der Uterus 4 mal descendirt und antevertirt, 4 mal descendirt und retrovertirt.

Es kommen also zweifellos öfters Rückfälle nach Alexander-Adams'scher Operation vor, die vielleicht auf Störungen in der Wundheilung zurückzuführen sind, und sich wohl noch durch weitere Verbesserung der Technik vermeiden lassen werden.

Die symptomatischen Erfolge sind weit bessere, als nach diesen objectiven Befunden angenommen werden könnte, denn geringere Grade von Rückfällen machen oft gar keine Erscheinungen. Ja die Verfasser stehen nicht an, es auszusprechen, dass nach gelungener Lageverbesserung des Uterus zusammen mit Scheidendammplastik die symptomatischen Erfolge mit zu den besten gehören, die überhaupt durch die operative Gynäkologie erreicht werden.

In 18 Fällen trat nach der Operation Schwangerschaft ein. Während der Schwangerschaft wird öfters in der zweiten Hälfte über ziehende Schmerzen in den Narben geklagt. Störungen bei der Geburt wurden nur durch die scheideverengenden Operationen hervorgerufen. In jedem dieser Fälle war ein mehr oder weniger grosser Descensus einer oder beider Scheidenwände festzustellen.

5) E. Ehrendorfer-Innsbruck: **Beitrag zur serösen Infiltration des parauterinen Bindegewebes und deren Ausdehnung in weitere Gebiete des Cavum subserosum an der Lebenden.**

Verfasser fand bei der Entfernung eines grossen, bis unter die Rippenbögen reichenden Uterusmyomes eine im linken Ligamentum latum gelegene seröse Flüssigkeitsansammlung, die das ganze Ligament entfaltet hatte und sich von hier noch bis in das linke Paranephrium erstreckte. Dieser Erguss, der offenbar als durch das grosse Myom bedingtes Stauungsoedem aufzufassen war, hatte genau den gleichen Weg genommen, den die zum Studium des Beckenbindegewebes gemachten Injectionen nehmen. Man muss wohl annehmen, dass die seröse Infiltration ganz allmählich unter dem Wachsthum der Geschwulst entstanden war.

6) v. Ott-St. Petersburg: **Zum Neubau des Kaiserlichen klinischen Institutes für Geburtshilfe und Gynäkologie zu St. Petersburg.**

v. Ott, dem die Aufgabe zu Theil geworden ist, ein grossartiges Institut für Geburtshilfe und Gynäkologie zu errichten, veröffentlicht eine eingehende Beschreibung und Pläne des neu zu erbauenden Instituts. Er beabsichtigt damit, Fachgenossen zu einer Kritik der Pläne aufzufordern, in der Absicht, auf diese Weise weiteren Kreisen die Gelegenheit zu geben, an der Entstehung dieser „Musteranstalt" mitarbeiten zu können.

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 21 u. 22.

No. 21. Holz-Berlin: **Zur Casuistik verschiedenartiger Geschwülste an den Genitalorganen.**

H. berichtet über einen Fall von Ovarialcyste, combinirt mit Uterusmyomen, die durch Exstirpation entfernt wurden. Es handelte sich um eine 41 jährige III. Para, die wegen starker Menorrhagien in Behandlung kam. H. fand hinter dem Uterus einen Tumor, den er für ein subseröses Myom hielt und durch Laparotomie entfernen wollte. Der Tumor erwies sich jedoch als rechtsseitige Ovarialcyste, die nunmehr entfernt wurde. Da dieselbe jedoch nicht Ursache der Blutungen sein konnte, so entfernte H. auch durch die vaginale Hysterektomie den vergrösserten Uterus, in dem sich multiple interstitielle Myome vorfanden.

Pat., die sehr collabirt war und schon während der Operation subcutane Kochsalzinfusionen erhalten hatte, war nach 14 Tagen geheilt.

In einem Nachwort empfiehlt H. die Application subcutaner und rectaler Kochsalzinfusionen als Prophylakticum für anaemische Kranke bei gynäkologischen Operationen, die noch viel zu wenig gewürdigt seien.

No. 22. 1) Oscar Frankl-Wien: **Ueber die Bedeckung von Laparotomiewunden mit Bruns'scher Airolpaste.**

F. studirte die in der v. Winckel'schen Klinik in München mit Airolpaste behandelten Laparotomiewunden und fand, entgegen Bruns' Angaben, häufig Stichcanaleiterungen. Um zu prüfen, ob die Airolpaste wirklich eine in die Tiefe wirkende bacterientödtende Wirkung hat, stellte er künstliche Nährböden her, die er mit Airolpaste bedeckte, über die er wieder eine dünne Nährbodenschicht anlegte. Auf letztere wurde Staphylococcus aureus verimpft, der sowohl im reinen Nährboden wie in der Airolpaste Colonien bildete. Nach F.'s Ansicht hat die Paste also wohl das Wachsthum der Coccencolonie verzögert, aber nicht unmöglich gemacht. Er hält es daher für richtiger, die Wunde lieber mit Airolgaze oder Pulver, statt mit der Paste zu bedecken.

2) R. Kossmann und G. Zander-Berlin: **Zur Desinfection der Hände in der Hebammenpraxis.**

Tjaden hatte behauptet (ref. in dieser Wochenschr. 1899, No. 34, S. 1124), dass das von Kossmann empfohlene Chinosol als Desinficiens für die Hebammenpraxis vollständig im Stiche lasse. Dem treten K. und Z. durch bacteriologische Versuche entgegen, in denen sie den Nachweis führen suchen, dass die 2 prom. Chinosollösung der den Hebammen vorgeschriebenen 3 proc. Carbollösung überlegen ist. Erstere hat ausserdem den Vorzug, dass Chinosol ungiftig ist, die Epidermis nicht reizt und die Finger nicht taub macht.

3) Jung-Greifswald: **Beitrag zur operativen Behandlung der Eileiterschwangerschaft.**

J. berichtet zunächst über 2 durch Kolpotomia anterior geheilte Fälle rupturirten Tubenaborts mit Haematocele. In beiden Fällen gelang es, auf vaginalem Wege das Schwangerschaftsproduct zu entfernen und die Tube in functionsfähigem Zustande zu erhalten. Im Anschluss hieran tritt J. Madlener und Herrmann (ref. in dieser Wochenschr. 1900, No. 22, S. 776) entgegen, die den vaginalen Weg für die Tubargravidität bei nicht unver-

sehrtem Fruchtsack verwerfen. J. erkennt nur eine Contraindication für den vaginalen Weg an, nämlich hochgradige Verwachsungen. Die zu wählende Operation bestimmt sich danach, ob Abort oder Ruptur mit kleiner Oeffnung oder Ruptur mit grosser Zerstörung vorliegt. Im ersteren Falle soll man nach A. Martin die Ausschälung des Eies und Vernähung des Schlitzes in der Tubenwand vornehmen, im letzteren Falle d.e Resection der Tube. Die Kolpotomia anterior zur Behandlung der Tubengravidität früherer Monate ist von A. Martin seit langer Zeit empfohlen worden. Die abdominale Koeliotomie bei Tubargravidität soll auf Fälle von acuter Anaemie, zu stark vorgeschrittener Grösse des Eies und hochgradiger Adhaesionen beschränkt bleiben.

Jaffé-Hamburg.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1900 Bd. XXVII, Heft 2.

5) R. Schäfer: **Ueber einen Dicephalus.**

Als Beitrag zu diesen Doppelmissbildungen, die auf mangelhafter Verschmelzung von Doppelkeimanlagen beruhen, berichtet S. über einen Fall (weibl.), bei dem sich auf breitem Rumpf mit 4 völlig normalen Extremitäten Hals und Kopf doppelt vorfanden. Das Röntgenbild zeigt 2 im Beckengürtel sich vereinigende Wirbelsäulen. Das Herz mit einem Vorhof, 2 Kammern und complicirtem Gefässsystem ist einfach, die Bauchorgane grossentheils doppelt angelegt. Die Gefässverlagerung bedingt in der Regel die Lebensunfähigkeit.

6) K. Kimura: **Histologische Untersuchungen über Knochenatrophie und deren Folgen Coxa vara, Ostitis und Arthritis deformans.**

K. weist nach, dass in den von ihm untersuchten Fällen die Knochenatrophie in den Vordergrund trete gegenüber einer meist nur geringgradigen Wucherung der Knochensubstanz, die als eine durch functionelle oder mechanische Reize bedingte reparatorische aufzufassen sei. Bei Arth. def. tabidorum ist die primäre Knochenatrophie nach K.'s Vermuthung auf die nachweisbaren Veränderungen an den Gefässwandungen zurückzuführen.

7) M. Sommer: **Die Brown-Sequard'sche Meerschweinchenepilepsie und ihre erbliche Uebertragung auf die Nachkommen.**

Die durch ein- oder doppelseitige Ischiadicusresection bei Meerschweinchen stets zu erzeugende Epilepsie ist nach den Versuchen S.'s (im Gegensatz zu den Resultaten von B.-S. und Obersteiner) nicht erblich übertragbar, ebensowenig wie andere dabei zufällig erworbene pathologische Symptome (Zehendefecte). Während sie weitgehende Analogien mit der sog. Reflexepilepsie der Menschen aufweist, unterscheidet sie sich nach S. scharf von der typischen menschlichen Epilepsie, so dass auch alle in aetiologisch-klinischer wie in symptomatologischer Hinsicht gezogenen Vergleiche mit letzterer hinfällig sind.

8) F. Müller: **Ueber einige pathologisch-anatomische Befunde bei der Ricinvergiftung.**

M. berichtet über die bei Ricinvergiftung an Kaninchen beobachteten Veränderungen, insbesondere des Blutes und des Knochenmarkes und geringgradige degenerative Processe in Leber und Niere.

9) P. Rona: **Ueber das Verhalten der elastischen Fasern in Riesenzellen.**

Ausser Kalk konnte R. bei Hauttuberculose in den von Riesenzellen eingeschlossenen elastischen Fasern häufig mikrochemisch Eisen nachweisen; da das Auftreten der Eisenreaction mit dem allmählichen Verschwinden der Orceinfärbung zusammenfällt, so handelt es sich wohl um einen degenerativen Vorgang der elastischen Fasern.

10) J. Forssmann: **Ein Fall von Darmsyphilis und Endophlebitis syphilitica.**

Die Diagnose Lues gründet F. lediglich auf den Befund von hochgradigen Heubner'schen Veränderungen in einzelnen Mesenterialvenen und auf die ausgedehnten Veränderungen des Dünndarmes, in dessen Wandung er an einer Stelle ein kleines Gumma nachweisen konnte. Im Rectum fanden sich diphtheritische Processe, im Kolon follic. Geschwüre, dagegen im Dünndarm 14 durch meist geheilte ringförmige Ulcerationen verursachte Stricturen neben „wolligen" Schleimhautauflockerungen.

11) J. Bromann: **Musculöses Diaphragmadivertikel als wahrscheinliche Folge eines Lipoms.**

Ein ca. 5 cm in die linke Pleurahöhle hineinragendes musculöses Divertikel zeigt in der von stark verdünnter Wandung gebildeten Spitze ein wallnussgrosses Lipom vom Peritoneum an der Unterfläche überzogen. B. glaubt, dass der ursprünglich den ganzen Sack ausfüllende subserös entstandene Tumor sich zurückgebildet habe, während eine gleichzeitige Rückbildung des Divertikels in Folge des abdominellen Ueberdruckes nicht habe stattfinden können.

H. Merkel-Erlangen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVII., No. 18/19. Doppelheft.

K. Nakanishi-Kyoto: **Bacillus variabilis lymphae vaccinalis, ein neuer, constant in Vaccinepusteln vorkommender Bacillus.**

Verfasser untersuchte im Ganzen 14 Impfpusteln, und zwar die Hälfte bei Kälbern, die andern 7 bei Kindern. Ueberall fand er neben anderen Mikroben einen Organismus, der sich in allen Culturen als dem Pseudodiphtheriebacillus äusserst ähnlich erwies. Impfversuche am Menschen und Thier fielen zum allergrössten Theil negativ aus, so dass sie keine Beweiskraft für den aetiologischen Zusammenhang des gefundenen Bacillus mit der Vaccine für sich in Anspruch nehmen können. Immerhin ist Verfasser geneigt, denselben für den Erreger der Vaccine resp. Variola zu halten; eine Ansicht, die von der Mehrzahl der Bacteriologen — wenigstens nach den vorliegenden Befunden — nicht allgemein getheilt werden dürfte. Der Autor schlägt den Namen „Bacillus variabilis lymphae vaccinalis" vor.

M. Hilsum-Amsterdam: **Bacteriologische Untersuchung eines Schwimmbades in Bezug auf Selbstreinigung.**

Vielfache Untersuchungen des Schwimmbadwassers in Amsterdam ergaben übereinstimmend, dass in demselben die Bacterienzahl während einiger Tage anstieg, darauf aber stets eine Verminderung eintrat, die sich weder auf eine schwankende Temperatur des Wassers oder der Luft, noch auf den Einfluss des Lichtes, noch auf den Verbrauch der Nahrungsstoffe im Wasser, noch auf chemische schädliche Bestandtheile zurückführen liess. Verfasser glaubt, dass diese Verminderung eine Selbstreinigung bedeutet, die vielleicht durch die Concurrenz der zahlreichen Bacterien unter einander hervorgerufen wird.

M. Funk-Brüssel: **Das antileukocytäre Serum.**

Analog der Versuche einiger Forscher, welche andere thierische Zellen als Blut Meerschweinchen zum Zwecke der Immunisirung einspritzten, brachte Verfasser einer Reihe von Meerschweinchen Kaninchenmilz bei, um zu sehen, ob das antileukocytäre Serum gewisse Zellarten eher zerstört als andere, und ob die Leukocyten in vitro ebenso gut aufgelöst werden, wie im Organismus.

Letzteres konnte er voll bestätigen und wies auch nach, dass das Serum aus Kaninchenmilz gegenüber den mononucleären und polynucleären Leukocyten der Meerschweinchen eine gleiche Wirkung ausübt. Das aus Kaninchenknochenmark bereitete Serum besitzt eine höhere Wirksamkeit gegenüber den polynucleären Leukocyten.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 22 u. 23.

1) E. Siemerling-Tübingen: **Geisteskranke Verbrecher.**

In diesem „Säculartikel", der sich zu kurzem Auszuge nicht eignet, bespricht S. die Entwicklung der Lehre von den geisteskranken Gesetzübertretern, die sie im 19. Jahrhundert genommen hat.

2) O. Heubner-Berlin: **Ueber angeborenen Kernmangel.** Ref. pag. 710 der Münch. med. Wochenschr.

3) A. Hoche-Strassburg: **Ueber Reizungsversuche am Rückenmarke von Enthaupteten.**

Die bisherigen Versuche in dieser Richtung litten alle durch den Umstand, dass sie zu spät nach dem Eintritt des Todes angestellt waren, wo die Erregbarkeit des Rückenmarkes in Folge der Ausblutung und Abkühlung schon erloschen war. Thierversuche ergaben, dass das Rückenmark kurz nach dem Tode erregbar ist. H. stellte seine Versuche schon ca. 2—3 Minuten nach Vollzug der Enthauptung an und sah bei faradischer Reizung einer beliebigen Stelle des Rückenmarkquerschnittes starke Muskelcontractionen in den Beinen, Armen, am Thorax eintreten, sogar schon bei sehr schwachen Strömen. Ein Einfluss der Localisation auf die Art der auftretenden Bewegungen war nicht vorhanden. Wahrscheinlich ist die Reizung auf reflectorischem Wege zu Stande gekommen. Die Erregbarkeit der Rückenmarkssubstanz erlischt nach ca. 12—16 Minuten, später jene der Wurzeln, zuletzt jene der peripheren Nerven. Es ist nicht wahrscheinlich, dass es sich um directe Reizung motorischer Bahnen handelt.

4) L. Casper-Berlin: **Einige Erfahrungen und Betrachtungen über die Gonorrhoebehandlung.**

C. wendet sich vor Allem gegen jede Abortivbehandlung der Gonorrhoe, da hiedurch die Gefahr der Complicationen gesteigert wird und widerrathen besonders auch die Einführung von Instrumenten bei floridem Ausfluss. Bei heftigen Entzündungserscheinungen verwendet C. zunächst keine irgend reizenden Mittel, sondern Thallin. sulfur. (1 proc.), sowie Balsamica und kräftige Diurese. Dann erst tritt die Silbersalztherapie ein, abwechselnd mit Kal. permang. oder Zinksulfatlösungen. Die Cystitis gonorrh. darf nicht zu frühzeitig behandelt werden. Sehr häufig ist bei chronischer Gonorrhoe Prostatitis vorhanden, welche C. mit Massage behandeln lässt. Verfasser räth, nicht den Morgenharn, sondern den Tagharn auf Secret und Filamente zu untersuchen. Letztere können oft nicht mehr beseitigt werden. Fälle, deren Secret fast allein aus Pilzrasen verschiedenster Arten besteht, sind zwar meist nicht heilbar, aber auch harmlos, da die Pathogenität der Keime fehlt. C. warnt vor jeder Polypragmasie, da hiedurch nicht selten schwere Neurasthenie grossgezüchtet wird.

5) Schott-Nauheim: **Influenza und chronische Herzkrankheiten. (Schluss.)**

Cfr. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über den diesjährigen Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

No. 23. 1) Rumpf-Hamburg: **Ueber den Typhus abdominalis. (Schluss folgt.)**

2) Salzwedel und Elsner: **Ueber die Werthigkeit des Alkohols als Desinfectionsmittel und zur Theorie seiner Wirkung.**

Die Verfasser versuchten festzustellen, wie sich die bacterienfeindliche Wirkung des Alkohols im Vergleich zu andern bekannten Desinfectionsmitteln, z. B. Sublimat, Lysol, verhalte und benützten zu ihren Experimenten als Desinfectionsobjecte Seidenfäden mit angetrockneten Bacterien (Eiter, Eiterblut). Es ergab sich die

stärkste Desinfectionswirkung gegenüber Staphylococcen bei Verwendung von 55 proc. Spiritus, der fast so stark wie 1 prom. Sublimat, eher stärker als 3 proc. Carbolsäure desinficirt. Leichte Erwärmung (30°) schien die Wirkung zu steigern. Ungetrocknete, eitergetränkte Fäden wurden auch durch absoluten Alkohol rasch desinficirt; es scheint auch hier die eintretende Verdünnung auf ca. 50—55 Proc. erst diese Wirkung zu ermöglichen. Letztere erklären sich die Verfasser theils aus der Austrocknung, theils aus einer besonderen Giftwirkung des Alkohols auf die Bacterien. Für die Händedesinfection schlagen S. u. E. vor, der Fürbringer'schen Methode zu folgen, aber statt des reinen Spiritus einen 80 proc., schwach angesäuerten Alkohol zu benützen.

3) A. Hesse-Hamburg: **Begriff und Wort „Magenerweiterung" in der deutschen Literatur seit 1895.** (Schluss folgt.)

4) H. Bock-München: **Die Messung der Stärke der Herztöne, ein diagnostisches Hilfsmittel.**

Oertel (†) und B. haben das Gaertner-Bettelheim'sche Stethophonometer als unpraktisch befunden und desswegen abgeändert. In einen Ebonittrichter passt ein Mittelstück, zusammengesetzt aus 2 ineinander gehenden Metallröhren, die ihrer ganzen Länge nach zur Hälfte ihres Durchmessers ausgefeilt sind und durch Umdrehen um ihre Achse ein Ganzes bilden. Ein 3., halb so langes Rohr kann über erstere geschoben und durch passendes Verschieben der 3 Rohre eine Oeffnung von 40×10 mm erzielt werden. Durch Oeffnen der Röhren kann der betr. Herzton zum Verschwinden gebracht werden. (Zeichnung und nähere Beschreibung cfr. im Original.) Aus der relativen Stärke der Töne können Schlüsse auf die Leistungsfähigkeit bestimmter Herzabschnitte, auf den Zustand des arteriellen Systems gezogen werden. Die Untersuchung gesunder Personen ergab für den 1. Mitralton eine Tonstärke von 40, für den 2. Pulmonalton von 18, für den 2. Aortenton eine solche von 20. Abweichungen von diesen Verhältnisszahlen lassen durch ihre verschiedenartige Combination auf bestimmte Veränderungen am Herzen schliessen, wie Verf. an 6 Fällen eingehender nachweist. Dieses Oertel'sche Stethoskop eignet sich auch für die Lungenuntersuchung.

5) v. Vogl-München: **Ueber die Influenzaepidemie 1889/90 in der bayerischen Armee.**

Anhang zu dem Artikel von Schott-Nauheim: Influenza und chronische Herzkrankheiten. Verf. bespricht die bei der genannten Epidemie so häufig gemachte Beobachtung der Pulsverlangsamung und Herzschwäche nach dem Influenzaanfall mit Bezugnahme auf die betr. Erfahrungen in der bayerischen resp. deutschen Armee. Man kann sehr gut eine cardiale Form der Influenza unterscheiden, welch' letztere nicht nur die Erkrankungsziffer betr. Tuberculose, sondern auch die Zahl der Herzerkrankungen stark in die Höhe getrieben hat. (Mit mehreren Kartogrammen und Tabellen.) Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 22.

1) C. A. Ewald: **Ein Fall von Carcinoma oesophagi mit Dauercanüle behandelt.** (Aus der inneren Abtheilung des Augusta-Hospitals in Berlin.)

Demonstration in der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 19. März 1900. Referat siehe diese Wochenschr. No. 13, pag. 449.

2) G. Marinescu-Bukarest: **Neue Beobachtungen über die Veränderungen der Pyramidenriesenzellen im Verlauf der Paraplegien.**

Vorgetragen in der Sitzung des Vereins für innere Medicin zu Berlin am 2. April 1900 durch Herrn Jacob. Referat siehe diese Wochenschr. No. 15, pag. 521.

3) J. Israel-Berlin: **Erfahrungen über Pankreaserkrankungen.**

Mittheilungen über 4 Fälle von Pankreascysten und 1 Fall von Pankreasnekrose mit peripankreatischem Abscess. Von Interesse ist namentlich der erstbeschriebene Fall einer mobilen Pankreascyste, sowie der dritte, in welchem durch einmalige Punction mit vollständiger Entleerung der Flüssigkeit ein bleibendes günstiges Resultat erzielt wurde.

4) Ernst Barth-Brieg: **Zur Symptomatologie der hysterischen Taubheit.**

Das Charakteristische des hier beschriebenen Falles besteht darin, dass trotz absoluter doppelseitiger Taubheit Integrität des unbewussten musikalischen Tongehörs fortbestand, eine Beobachtung, die bisher noch nirgends erwähnt wurde.

5) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) L. Stembo-Wilna: **Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der secundären Lymphdrüsenschwellung bei Scharlach.**

An der Hand dreier während einer Scharlachepidemie beobachteter Fälle weist S. auf die von Leichtenstern entdeckte, wenig bekannte Thatsache hin, dass eine in der Nachscharlachperiode auftretende frische Milz- und Lymphdrüsenschwellung meist das erste Anzeichen einer secundären Nephritis ist.

b) Albert Gutmann-Emmendingen: **Ein Fall von Schädelverletzung mit Verlust erheblicherer Gehirnmassen ohne nachweisbare Functionsstörungen.**

c) Casott-Rennerod: **Ein Fall von eingeklemmter Hernia ischiadica.**

Casuistische Mittheilungen.

6) **Epidemiologie:**

Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen (Pest, Cholera, Pocken, Unterleibstyphus) nach den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

7) **Oeffentliches Sanitätswesen.**

Max Maschke-Berlin: **Die Ansteckungsgefahr der Schwimmbassins.**

Kritische Besprechung der in letzter Zeit in einigen Schwimmbädern beobachteten Uebertragung infectiöser Augenentzündung und der gegen diese Gefahr zu ergreifenden prophylactischen Maassnahmen. F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 11.

Otto Lanz-Bern: **Ueber die Castration bei Prostatahypertrophie.**

Bei 4 Castrationen 1 Todesfall, der jedoch nicht der Operation zur Last fällt, 3 symptomatische Heilungen oder Besserungen ohne wesentliche Verkleinerung der Prostata. Es erscheint wichtig, den Samenstrang möglichst lang zu reseciren und Narkose und Bettlage thunlichst zu vermeiden.

L. Helpke-Liestal: **Nochmals der Murphyknopf in der Chirurgie der Baucheingeweide.**

Der Murphyknopf ist bei Operationen, wo die Zeit drängt, werthvoll und bei gutem Fabrikat, sorgfältiger Tabaksbeutelnaht, eventuell schliesslicher Lembert'scher Ringnaht, wenig gefährlich. Von 20 Fällen 2 mal Schaden (Darmverlegung bezw. Druckgeschwür im Colon durch liegen gebliebenen Knopf).

G. Rheiner-St. Gallen: **Ueber Pneumonie im Kindesalter.**

Nachdem die Entstehungsarten der katarrhalischen und croupösen Pneumonie, ihre — auch anatomisch wie bacteriologisch — schwere Unterscheidbarkeit besprochen, werden einzelne klinische Besonderheiten angereiht. Das häufige Fehlen von Husten, Fieber, Athemnoth, vor Allem bei schwachen Kindern — bei diesen kann auch Atelektase (durch gleichmässige Lage) percutorisch und auscultatorisch eine Infiltration vortäuschen —; häufig spontaner Schmerz im Abdomen, ohne weitere Ursache oder Complication. Fälle von gastrischer und nervöser Pneumonie (Thomas) sind an dem constant hohen Fieber, der erhöhten Athmungsfrequenz zu erkennen. Es gibt aber auch centrale Pneumonien ohne, oder fast ohne (Achselhöhle!) Lungenbefund. Oberlappenpneumonien haben bei Kindern keine schlechtere Prognose. Sie sind bei zögerndem Verlauf schwer von Tuberculose zu unterscheiden, zumal auch diese hier vielfach ohne alle deutlichen Symptome, oder als Enteritis einhergeht.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1900. No. 21 u. 22.

1) J. Habart-Wien: **Der gegenwärtige Stand der Verwundungsfrage im Kriege und die Wechselbeziehungen derselben zum Sanitätsdienste im Felde.**

Verfasser bespricht zunächst die Art der in den verschiedenen grossen Kriegen des 19. Jahrhunderts zur Anwendung gekommenen Handfeuerwaffen, um sodann die Leistungsfähigkeit der modernen Mehrlader eingehend zu erörtern. Auch die Art der Verletzungen durch blanke Waffen, sowie durch die Geschosse der Sprenggranaten wird ausführlich dargelegt. H. macht schliesslich eine Reihe detaillirter Vorschläge betr. der Organisation des Feldsanitätsdienstes, wie sie sich aus der modernen Bewaffnung der Heere ergeben; besonders fordert er die Verschiebung der Hilfsplätze nach vorne auf den Ort der grössten Verluste am Kampffeld. Bezüglich des Näheren muss auf das Original verwiesen werden.

2) F. Schuster-Wien: **Ueber die sogen. Lues hereditaria tarda, beobachtet an der bosnisch-herzegovinischen Mannschaft der Wiener Garnison aus den Jahren 1897, 1898 und 1899.**

Sch. berichtet über die klinischen Erscheinungen der Syphilis bei 54 Fällen aus obigem Material. Auffallend ist daran besonders das häufige Ergriffensein der Mund- und Rachenhöhle, sowie des Larynx (letzterer in 82 Proc. mitergriffen). Ausgesprochen tertiäre Symptome waren nur bei 2 Kranken zu constatiren. Hinsichtlich der Therapie ist der rasche und gründliche Erfolg der Hg-Inunctionen und 5 proc. Sublimatinjectionen hervorzuheben. Verfasser kommt hinsichtlich der Aetiologie zu dem Schlusse, dass bei allen diesen Fällen nur höchst selten von einer hereditären Syphilis die Rede sein könne, vielmehr handle es sich hierbei um eine in frühester Jugend oder erst später erworbenen Syphilis. Die Gründe dieser häufigen Infection liegen in der Lebensweise der betreffenden Bevölkerung, welche extragenitale Ansteckung sehr begünstigt.

3) J. Prus-Lemberg: **Ueber die Wiederbelebung in Todesfällen in Folge von Erstickung, Chloroformvergiftung und elektrischem Schlage.**

P. theilt hiermit die Resultate zahlreicher Thierversuche mit, die er vornahm, von der Erwägung ausgehend, dass bei plötzlichen Todesfällen aus obigen Gründen eine Wiederbelebung möglich sei, wenn künstliche Athmung und künstliche Circulation hergestellt werden könnte. Bezüglich letzterer kam Verfasser zur Ansicht, dass sie nur durch rhythmischen Fingerdruck auf das blossgelegte Herz wieder eingeleitet werden kann. Von 44 Hunden, die er erstickte, gelang ihm bei 31 die Wiederbelebung, wenn er die Herzmassage bei geöffnetem Thorax ausführte und zwar auch, wenn der Tod des Thieres bereits eine Stunde dauerte. Von 21 durch Chloroform getödteten Thieren konnte er 16 wiederbeleben, wenn vom Moment des Herz- und Athmungsstillstandes bis zum Beginne der Herzmassage sogar bis eine Stunde verflossen war. Bei 35 Versuchen, wo Thiere durch elektrischen Schlag getödtet wurden, gelang die Wiederbelebung nur 5 mal, indem augenschein-

lich das durch den elektrischen Strom paralysirte Herz überaus schwer wieder zur selbständigen Function gebracht werden kann. Der Blitztod oder durch elektrische Maschinen erfolgte Tod geschieht daher durch Herzlähmung. P. warnt auf Grund seiner Versuche, beim Menschen die Wiederbelebung bei plötzlichen Todesfällen durch Application des elektrischen Stromes auf das Herz zu versuchen. Bei einem Erhängten, bei dem Verfasser 2 Stunden nach dem Tode das freigelegte Herz massirte, konnte er noch selbständige Contractionen beider Vorhöfe erzielen.

4) W. Pauli: **Entgegnung auf Ostwald's Bemerkungen zu meinem Vortrage: Ueber physikalisch-chemische Methoden und Probleme in der Medicin.**

No. 22. 1) Jul. Donath-Wien: **Zur Kenntniss der agglutinirenden Fähigkeiten des menschlichen Blutserums.**

Verf. stellte Versuche in der Richtung an, wie sich das Serum anaemischer Personen gegenüber dem Blute Gesunder verhalte, ob es die Blutkörperchen der letzteren zu agglutiniren vermöge. Dabei zeigte sich, dass von einer Zahl von Chlorosen der grössere Theil bald stärker bald schwächer auf das Blut eines Gesunden agglutinirend einwirkte; ein leukaemisches Blut agglutinirte sehr stark. Uebrigens war die Wirkung auf das Blut anderer gesunder Menschen wieder eine andere, als z. B. auf das Blut des Verf. Das Blut gesunder Personen wirkte in der Regel nicht agglutinirend.

2) Fr. Pendl-Wien: **Beitrag zur Casuistik der Choledochotomie und Cholecystenteroanastomose.**

Der 1. der mitgetheilten Fälle (29 jährige Frau), Anfangs durch Steineinklemmung bedingt, führte nach anscheinend glücklich verlaufener Choledochotomie zum narbigen Verschluss des Duct. chol.; erst durch secundäre Cholecystenteroanastomose wurde die Kranke dauernd geheilt. Im 2. Falle (54 jähr. Mann) war die Ursache des Verschlusses ein Carcinom des Pankreaskopfes.

3) A. Grimm-Marienbad: **Notiz über die Marienbader Rudolphsquelle.** Dr. Grassmann-München.

Amerikanische Literatur.

1) Joseph C. Bloodgood-Baltimore: **Frühoperation der Coxitis.** (Johns Hopkins Hospital Bulletin, Januar 1900.)

In dieser vorläufigen Mittheilung wird über eine Anzahl von Coxitisfällen berichtet, bei denen Halsted-Baltimore zu exploratorischen Zwecken schon im Frühstadium das Hüftgelenk eröffnete. Durch die Operation wird die Spannung der Gelenkkapsel beseitigt, die Gelenkhöhle der Desinfection und Drainage zugänglich gemacht und der tuberculöse Herd im Knochen direct in Behandlung genommen. Ein abschliessendes Urtheil über den Werth der Methode kann noch nicht gefällt werden, doch sei erwähnt, dass einer der Fälle nach einem Jahre mit geheiltem, freibeweglichem Gelenke entlassen wurde. H. vermeidet eine Durchtrennung der Muskeln und dringt zwischen den Glutaeen und dem Tensor fasciae von aussen, und zwischen Sartorius und Rectus femoris von innen, stumpf auf das Gelenk ein. Zu beachten sind hiebei die in der Tiefe das Gelenk umgebenden grösseren Gefässe.

2) G. Betton Massey-Philadelphia: **Ueber die zunehmende Verbreitung des Carcinoms.** (American Journal of the Medical Sciences, Februar 1900.)

Aus der Mortalitätsstatistik der amerikanischen Städte ergibt sich eine zunehmende Steigerung der Mortalitätsziffer des Carcinoms, innerhalb 30 Jahren von 35 bis 70 auf 100 000. Die Angaben von Roswell Park und Anderen werden hiedurch bestätigt.

3) Barton Cooke Hirst-Philadelphia: **Operation der Inversio uteri.** (American Journal of Obstetrics, Januar 1900.)

Das Princip der Methode besteht in der Spaltung des hinteren Abschnittes der Cervix in der Medianlinie bis zur Trennung des Ringmuskels, unter Vermeidung der Eröffnung des Peritoneums natürlich, und nach erfolgter Reposition Wiedervernähung desselben. Bericht über einen geheilten Fall.

4) Edward P. Davis-Philadelphia: **Ueber die Frequenz der anormalen Becken in Amerika und deren Mortalität.** (Ibidem.)

Das untersuchte Material umfasst 1224 Frauen aller Rassen, wovon 25 Proc. Beckenverengerung und 7 Proc. abnorm grosses Becken aufwiesen. In 4 Fünftel aller Beckenabnormitäten erfolgte spontane Entwicklung der Frucht.

5) David James Evans-Montreal: **Zur Aetiologie der Hyperemesis in der Gravidität.** (American Gynaecological and obstetrical Journal, Januar 1900.)

Autor versucht das mehr oder weniger rhythmische Auftreten der Uebelkeits- und Brechanfälle während der Schwangerschaft mit den gleichfalls rhythmisch auftretenden physiologischen Contractionen der Uterusmusculatur in Zusammenhang zu bringen.

6) W. A. Hare-Philadelphia: **Ueber den Werth der Elektrolyse bei Aortenaneurysmen.** (Therapeutic Gazette, Januar 1900.)

Bericht über einen neuen Fall, wobei in 2 Sitzungen über 6 m Golddraht in den Aneurysmasack eingeführt und der elektrische Strom anderthalb Stunden lang, von 10 bis 100 Milliampère steigend, hindurchgeleitet wurde. Der Erfolg war ein sehr guter und dauernder, wie die letzte, ein halbes Jahr nach der Operation vorgenommene Untersuchung ergab. Ein früher rapportirter, ebenso behandelter Fall war einige Monate nach der Operation an Ruptur eines neugebildeten Aneurysmas gestorben. Section war leider nicht möglich.

7) G. Frank Lydston-Illinois: **Werth des Santonins bei der Epilepsie.** (Therapeutic Gazette, Februar 1900.)

Autor schliesst aus seinen Beobachtungen, dass dem Santonin ausser den bekannten parasiticiden Eigenschaften noch eine specielle Wirkung bei spastischen nervösen Zuständen eigen sei, welche sich besonders günstig bei Epileptikern äussert. Das Fehlen von Nebenwirkungen, insbesondere der dem Brom eigene depressorische Effect auf Nerven- und Circulationssystem, empfiehlt es namentlich für solche Fälle, welche kein Brom vertragen. Er gibt von 0,1—0,3 anfangend bis zu 1 g 3 mal täglich in allmählich steigenden Dosen. Intoxicationssymptome wurden selbst bei länger fortgesetztem Gebrauche nie beobachtet. Die gewöhnlichen Begleiterscheinungen, intensive Gelbfärbung des Urins, sowie leichte Nieren- und Blasenreizung sind nach seiner Angabe ohne Bedeutung und zum Theil nur vorübergehender Natur. Dauernde Heilung der Epilepsie kann jedoch durch das Mittel ebensowenig erzeugt werden wie durch Bromide.

8) A. Maticuzo-Mexico: **Zur Serumbehandlung des Gelbfiebers** und

9) A. Agramonte: **Bacteriologische Studien über Gelbfieber.** (Medical News, 13. Januar und 10. bezw. 17. Febr. 1900.)

Die erstere Arbeit beschäftigt sich mit der Wirkung des Fitzpatrick'schen Heilserums. Eine Beeinflussung der Erkrankung konnte in keiner Weise constatirt werden. Ueber den Werth der prophylaktischen Toxineinspritzung lässt sich wegen der geringen Zahl der Fälle kein abschliessendes Urtheil fällen.

Die ausführlichen Untersuchungen von Agramonte, die an Ort und Stelle in Havana und Sanjago auf Cuba unternommen wurden, ergaben, dass der specifische Krankheitserreger des Gelbfiebers bis jetzt noch nicht gefunden ist. Auf die Details der Arbeit kann hier nicht näher eingegangen werden.

10) Charles S. Bull-New-York: **Behandlung hochgradiger Myopie durch Extraction der Linse.** (Medical News, 20. Jan. 1900.)

Eingehende Besprechung der Indicationen und Contraindicationen der Operation, welche in sehr vielen Fällen ausgezeichnete Resultate ergibt. Genaue Beschreibung der Technik.

11) Henry C. Coe, W. Gill Wylie und James C. Edgar-New-York: **Prophylaxe in der Gynäkologie.** (Medical News, 3. Febr. 1900.)

Die Vorträge sind entnommen einer Discussion, welche über dieses Thema in der diesjährigen 94. Jahresversammlung der New-York State medical Society abgehalten wurde, und in welcher namentlich der hohe Werth der Aufklärung und der frühzeitigen Behandlung aller Störungen bei jungen Mädchen und Frauen hervorgerufen wird.

12) W. E. Deane-Calcutta: **Ueber die Pest.** (Medical News, 24. Febr. und 3. März 1900) und

13) L. F. Barker und J. M. Flint-Baltimore: **Ein Besuch der Pestdistricte in Indien.** (New-York Medical Journal, 3. Febr. 1900.)

Während die letzterwähnten beiden Autoren einen mehr im Feuilletonstil gehaltenen, aber sehr interessanten, mit zahlreichen Abbildungen illustrirten Bericht ihrer Expedition geben, bespricht Deane die Resultate der Yersin'schen Serumbehandlung und anderer Heilmethoden und berichtet zum Schlusse über die Erfolge, welche er in 19 Fällen mit Cobragift in 1—2 prom. Lösung erzielte. Grösseren Werth als allen Heilmitteln aber misst er den prophylaktischen Maassnahmen auf dem Gebiete der Hygiene und Sanitätspolizei zu.

14) Francis H. Williams-Boston: **Der diagnostische Werth der Röntgenstrahlen.** (Boston Medical and Surgical Journ., 25. Jan. 1900.)

An einer Anzahl von Fällen weist W. den Werth der Röntgenuntersuchung für die selteneren Erkrankungsformen der Brustorgane, Mediastinaltumoren und insbesondere Aortenaneurysmen nach. Wichtig ist, dass sowohl der fluorescirende Schirm als auch die Röntgenphotographie zur Anwendung kommt, da erst der Vergleich der beiden Untersuchungsmethoden einigermaassen sichere diagnostische Schlüsse ziehen lässt.

15) Philipp C. Knapp-Boston: **Aetiologie der acuten Psychosen.** (Boston Medical and Surgical Journal, 22. Febr. 1900.)

Autor stellt für die acuten Psychosen das Unitätsprincip auf, dieselben sind nicht als eine Anzahl verschiedenartiger Erkrankungen aufzufassen, sondern als eine bestimmte Krankheitsform mit einheitlicher anatomischer Basis, aber verschiedenartigen Symptomen. Das Gemeinsame derselben scheint eine acute Degeneration der Rindensubstanz zu sein.

F. Lacher-München.

(Fortsetzung folgt.)

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Mai 1900.

12. Sinn Richard: Ueber Gelenkmäuse.
13. Steil Ernst: Ein Beitrag zur operativen Behandlung von Cysten im Gehirn.
14. Zilkens Karl: Zur Prognose des Mundhöhlenkrebses.
15. Broich Franz: Die Entzündungen und Verletzungen der Bauchdecken und Eingeweide.
16. Dames Arthur: Seltene Verletzungen am Fussskelet.
17. Luxembourg Heinrich: Ueber operative Behandlung von Carcinomen der Gallenblase und der Leber.
18. Rüland Johannes: Ueber traumatische Spondylitis.
19. Wollenweber N.: Die Therapie des Prolapsus uteri in der Geburt nebst Bericht über eine durch Prolapsus uteri et vaginae incompletus, Zwillinge, Prolapsus placentae und Atonia uteri complicirte Geburt.

Universität **Breslau.** April 1900. Nichts erschienen.
Mai 1900.

19. Baruch Hans: Ueber den galvanischen Leitungswiderstand am Kopfe unter normalen Verhältnissen und bei traumatischen Neurosen.
20. Kontny Hans: Ueber die Fracturen des Fersenbeines und ihre Folgezustände.

Universität **Erlangen.** Mai 1900.

5. Glenk Karl: Ein Fall von multiplem, primärem Carcinom des Magens.
6. Michelsen Paul: Ueber die Gewichtsverhältnisse der syphilitischen Placenten zu den Kindern.
7. Hauck Leo: Untersuchungen zur normalen und pathologischen Histologie der quergestreiften Musculatur.

Universität **Freiburg.** Mai 1900.

7. Simon Alexander: Ueber den Einfluss des künstlichen Schwitzens auf die Magensaftsecretion.
8. Engel Georg: Die Rückbildungsvorgänge an abortiven Embryonen.
9. Wilken Wilhelm: Ueber einen Fall von Syringomyelie.
10. Altmann David: Ueber einen Fall von Aneurysma der Arteria pulmonalis in einer tuberculösen Lungencaverne.
11. Schulze Friedrich: Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis.
12. Degen Wilhelm: Ein doppelseitiges Sarkom der Parotis.
13. Lamm Bruno: Zur Hepaticusdrainage.
14. Masur Martin: Ueber Aspirin.
15. Rauert Carl: Ueber Zwerchfellshernien.
16. Friedmann Friedrich Franz: Untersuchungen über die Bedeutung der Gaumentonsillen von jungen Kindern als Eingangspforte für die tuberculöse Infection.

Universität **Jena.** April 1900. Nichts erschienen.
Mai 1900.

11. Segelcke Ludwig: Zur pathologischen Anatomie der Echinococcenerkrankung der Augenhöhle.
12. Selz Eugen: Eine Colobom-Familie.

Universität **München.** Mai 1900.

27. Wiesemes Arthur: Ein Fall von Verblutung nach Tracheotomie in Folge Arrosion der Arteria anonyma.
28. Hartmann Eduard: Ueber die sogen. „Implantationsmetastasen" der Dermoidkystome.
29. Mauser Ernst: Beiträge zur Casuistik des Starrkrampfs beim Menschen.
30. Raab Oscar: Ueber die Wirkung fluorescirender Stoffe auf Infusorien.
31. Gross Arnold: Beiträge zur Kenntniss der angeborenen Pulmonalstenose.
32. Rüth Hugo: Ein Fall von primärem Sarkom der Niere im Kindesalter.

Universität **Strassburg.** Mai 1900. Nichts erschienen.

Universität **Tübingen.** Mai 1900.

17. Lindenmeyer Otto: Beitrag zur Kenntniss der strangförmigen Gebilde im Glaskörper.
18. Sippel Fritz: Georg Friedrich Sigwart. Eine biographisch-historische Skizze.
19. Sippel Georg: Ueber ein eigenthümliches Carcinom des Uterus, der linken Tube und des rechten Parametriums.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. Mai 1900.

Herr **Lassar**: Demonstration eines Falles von beginnender Erythromelalgie, ferner von Epidermolysis bei einem Kinde (nicht hereditär) und endlich von Mycosis fungoides.

Herr **H. Lohnstein: Beitrag zur Behandlung der callösen resilienten Stricturen.**

Die Urethrotomia interna führe in solchen Fällen nicht zur Heilung, da die Schnitte nicht tief genug geführt werden können, um bis in's gesunde Gewebe vorzudringen und so eine Entspannung herbeizuführen; diesen Zweck erreicht jedoch Vortragender, wenn er mit einem dem Bottini'schen elektrischen Incisor nachgebildeten Instrumente die Stricturen durchbrennt.

Hans Kohn.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Mai 1900.

Herr **Cassel: Geheilte Bauchfelltuberculose bei Kindern.**

Unter Demonstration von 3 durch Operation geheilten Fällen von Bauchfelltuberculose bei Kindern bespricht Vortragender die Symptome und Behandlung dieser Erkrankung. Unter 18 von ihm beobachteten Fällen war 5 mal der Ausgang unbekannt, 3 sind ohne operirt zu werden gestorben, 2 spontan geheilt und 7 operirt worden; von letzteren sind 3 gestorben und 4 geheilt.

Diagnostisch wichtig ist der Nachweis von Tumoren im Abdomen (verklebte Darmschlingen oder Cysten; aber nicht die für die Palpation zu tief liegenden Lymphdrüsen); eventuell sind sie bimanuell vom Rectum aus zu fühlen.

Die differentialdiagnostisch in Betracht kommende seröse Peritonitis ist selten und entsteht gerne im Anschluss an Infectionskrankheiten; sie verläuft fieberlos, bildet keine Tumoren und endet mit Genesung.

Für die Therapie der tuberculösen Peritonitis kommt neben den allgemeinen diätetischen Gesichtspunkten die Operation in Frage, welche bei frei beweglichem Ascites indicirt ist, bei trockenen Formen aber eine ungünstige Prognose gibt.

Herr **Rosin** und Herr Dr. Frhr. **v. Alfthern** aus Helsingfors a. G.: **Ueber die Kohlehydrate des Harns beim Diabetes.**

Dass sowohl Traubenzucker, wie andere Kohlehydrate im normalen Harn vorkommen, ist seit Langem bekannt, nicht sichergestellt sei jedoch die Frage gewesen, ob im diabetischen Harn neben dem Zucker auch die anderen Kohlehydrate vermehrt gefunden werden können. Dieser Untersuchung unterzog sich Vortragender in Gemeinschaft mit Herrn v. Alfthern. Mit Hilfe des von Baumann dargestellten Benzoylchlorids wurden die Kohlehydrate ausgefällt und bestimmt und es fand sich eine recht beträchtliche Vermehrung der Kohlehydrate.

Herr **v. Alfthern:** Er habe die von Herrn Rosin erwähnten Reactionen ausgeführt und bespricht ausführlich deren Technik.

Discussion: Herr Blumenthal. Hans Kohn.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Mai 1900.

Herr **Seiffer**: 1. Vorstellung eines Falles von **Myotonia congenita (Thomsen'scher Krankheit.)** Bei dem schon vielfach vorgestellten und beschriebenen Kranken ist ohne Erfolg eine chirurgische Therapie, nämlich Dehnung des rechten Nervus cruralis auf blutigem Wege, versucht worden.

2. Sectionsbefund bei einem von Herrn Remak vor 8 Jahren vorgestellten Fall von **multipler Hirnnervenlähmung.** Es handelte sich um ein vom Knochenmark ausgehendes Sarkom, das sich vom Felsenbein aus in die hintere Schädelgrube entwickelt hatte. Betroffen waren zunächst der IX., X. und XI., später auch der VIII., VII. und XII. Hirnnerv.

Discussion: Herr Remak, Herr Bernhardt.

Herr **Oestreich: Ueber Thymusdämpfung.**

Die in Gemeinschaft mit Herrn Blumreich ausgeführten Untersuchungen von 100 Kinderleichen, von denen einzelne noch während des Lebens percutirt werden konnten, gaben als Resultat: Bei Kindern bis zum 5. Lebensjahre findet sich regelmässig eine dreieckige absolute Thymusdämpfung, welche von den Sternoclaviculargelenken bis zur Höhe der zweiten Rippe reicht und deren Vergrösserung auf eine Vergrösserung des Thymus zu beziehen ist. Nach dem 6. Lebensjahre verschwindet die Thymusdämpfung gewöhnlich, so dass eine Dämpfung an dieser Stelle jenseits dieser Altersgrenze auf käsige Mediastinal- und Bronchialdrüsen hinweist. Mediastinaldrüsen im Zustand frischer markiger Schwellung geben keine Dämpfung.

K. Brandenburg-Berlin.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. März 1900.

Vorsitzender: Herr Dunbar. Schriftführer: Herr Dreyer.

Herr Oberthierarzt **Kühnau** (a. G.): **Ueber Beschaffung einwandfreier Milch durch Sorge für gesunde Viehbestände unter besonderer Berücksichtigung der Rindertuberculose.**

Vortr. geht von der Verwendung der Kuhmilch als Nahrungsmittel für den Menschen und besonders für Kinder aus. Die Bestrebungen, die Kuhmilch in ihrer Zusammensetzung der menschlichen Milch möglichst gleich zu machen, genügen allein noch nicht, um sie als Nahrungsmittel durchaus zuträglich erscheinen zu lassen. Die Bekömmlichkeit der Milch hängt noch von einer

Reihe weiterer Factoren ab. Schon der im Frühjahr und Herbst sich wiederholende Wechsel zwischen Stallfütterung und Weidegang kann solche Veränderungen in der Milch herbeiführen, dass sie Verdauungsstörungen erzeugt, wenn nicht dafür gesorgt wird, dass die mit dem Wechsel verbundenen Uebergangsstörungen in dem Gesundheitszustand der Kühe ausgeglichen werden. Die gleich nach dem Abkalben der Thiere gewonnene Colostrummilch ruft bei Kindern Darmkatarrh hervor, darum darf die Milch erst 14 Tage nach dem Abkalben in den Verkehr gebracht werden. Die Colostrummilch ist daran kenntlich, dass sie beim Aufkochen gerinnt. Die Verunreinigung der Milch mit Schmarotzerkeimen führt zur Zersetzung und Unbekömmlichkeit des Nahrungsmittels. Versuche haben ergeben, dass Milch 3 Stunden nach dem Melken im Winter bereits 24 000, im Frühling 44 000 und im Sommer 173 000 Keime pro Kubikcentimeter enthielt. Milch aus Landmolkereien hatte 5 Stunden nach dem Melken 41 000, aus Stadtmolkereien 352 000 Keime pro Kubikcentimeter. Gegen die bacteriellen Verunreinigungen schützt eine gute hygienische Haltung der Kühe, Sauberkeit bei der Gewinnung der Milch, Entfernung des Schmutzgehaltes durch Centrifugiren und sofortiges Abkühlen der Milch, sowie Aufbewahrung an kühlen Orten.

Werden diese Vorschriften nicht befolgt oder wird die Milch mit ungekochtem Wasser vermischt oder gar durch kranke Menschen vertrieben, so können ansteckende Krankheiten durch sie übertragen werden. Thatsächlich ist es vorgekommen, dass Scharlach, Diphtherie, Masern, Pocken, Influenza, Typhus und Cholera durch Milch übertragen worden sind. Nur eine sorgfältige Controle des Milchverkehrs und Kochen oder Pasteurisiren der Milch kann gegen die Uebertragung dieser Krankheiten schützen. Herrschen solche Krankheiten in der Nachbarschaft oder an bestimmten Orten, so fordert es der Selbstschutz jedes Einzelnen, die Milch nicht ungekocht zu geniessen.

Aber nicht allein beim Menschen vorkommende, sondern auch Infectionskrankheiten unserer Milchkühe können auf den Menschen durch Milchgenuss übertragen werden, so gewisse Darmkrankheiten, Tollwuth, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche und besonders Tuberculose. Die schnell und acut auftretenden Krankheiten bieten weniger Gefahr, weil bei ihrem Auftreten die Milchsecretion der Kühe sehr rasch nachlässt und gänzlich versiegt. Die Krankheitserscheinungen sind so auffällig, dass der Molkereibesitzer oder dessen Personal sofort darauf aufmerksam wird und die Milch der Thiere nicht verwendet, um event. Unannehmlichkeiten, ja Anklagen wegen Inverkehrbringens gesundheitsschädlicher Nahrungsmittel aus dem Wege zu gehen. Ausserdem ist reichsgesetzlich vorgeschrieben, dass die Milch von an Maul- und Klauenseuche erkrankten Rindern nur gekocht verwendet werden darf.

Viel gefährlicher ist die Milch von tuberculösen Kühen einmal wegen der Ausbreitung der Tuberculose überhaupt und andererseits, weil die Anfangsstadien dieser Seuche dem Viehbesitzer gewöhnlich nicht auffallen. Festgestellt ist, dass durch Fütterung mit tuberculöser Milch Tuberculose auf Versuchsthiere übertragen werden kann und Beobachtungen am Menschen erhärten dies. Es ist constatirt, dass Leute, die Milch von einer hochgradig tuberculösen Kuh immer wieder in rohem Zustande getrunken haben, an Tuberculose erkrankt und gestorben sind.

Exacte Untersuchungen haben aber ergeben, dass nur die Kühe, die mit Eutertuberculose oder allgemeiner Tuberculose behaftet sind, eine tuberculöse Milch liefern, die Tuberculose beim Menschen hervorrufen kann. Besonders bei Kindern und Neugeborenen hat man dies nachgewiesen. Unter 800 gestorbenen Kindern, die secirt wurden, fand sich im ersten Lebensjahr keins, im vierten Lebensvierteljahr dagegen 26 Proc. mit Tuberculose behaftet.

Die Grösse dieser Gefahr der Tuberculoseübertragung wird ermessen werden können, wenn man bedenkt, dass 20 Proc. sämmtlicher Rinder Deutschlands tuberculös sind. Unter 10 Millionen Kühen wären demnach 2 Millionen tuberculös. Gott sei Dank liefern diese nicht alle tuberculöse Milch, sondern nur die euter- und allgemein tuberculösen Kühe, die etwa 1 Proc. des gesammten Milchviehbestandes ausmachen. Immerhin sind es noch 100 000 Kühe, durch deren Milch Tuberculose auf den Menschen übertragen werden kann. Das Milchquantum dieser Kühe, etwa 60—70 Millionen Liter, genügt, um eine Stadt wie Hamburg, mit einer Bevölkerung von rund 700 000 Seelen mit Milch zu versorgen. Im Ganzen kommen 1,8 Proc. der Bevölkerung Deutschlands in Gefahr, tuberculöse Milch zu trinken. Vermehrt wird die Gefahr noch dadurch, dass die tuberculöse Milch mit anderer Milch gemischt wird. Dass selbst eine weitgehende Verdünnung noch gefährlich wirken kann, sehen wir z. B. bei den Schweinen, die mit der Magermilch aus Genossenschaftsmeiereien genährt werden. Sind da eutertuberculöse Kühe unter dem Bestand der Lieferanten, so ist es vorgekommen, dass 60 bis 100 Proc. der Schweine die Erscheinungen der Fütterungstuberculose zeigten.

Dringend sind Maassnahmen gegen die Gefahr der Uebertragung der Tuberculose durch Milchgenuss geboten. Am sichersten ist eine Desinficirung der Milch durch Aufkochen oder Pasteurisiren. Jeder Consument hat das Mittel in der Hand und kann sich gegen die Gefahr sichern. Viele Menschen haben aber eine Abneigung gegen gekochte Milch, auch kann es vorkommen, dass die Abtödtung nicht sicher erzielt wird. Eine generelle polizeiliche Vorschrift, sämmtliche Milch vor dem Inverkehrbringen zu pasteurisiren, ist desshalb nicht zu empfehlen, wird sich auch nicht durchführen lassen. Man wird vielmehr daran denken müssen, durch eine Sanirung der Viehbestände die Gefahr zu beseitigen.

Je besser die hygienische Haltung der Milchkühe, desto mehr wird sich auch die Tuberculose unter den Beständen mindern. Namentlich die sogen. Controlmilchvieh-Stallungen in den Städten sollten in dieser Hinsicht nichts zu wünschen übrig lassen. Strenge Vorschriften sollten erlassen und ihre Befolgung durch Revisionen festgestellt werden.

In dem Tuberculin, mit dessen Hilfe man feststellen kann, ob ein Rind tuberculös ist oder nicht, glaubte man einen Weg gefunden zu haben, um die Rindertuberculose leicht ausrotten zu können. Aber er hat sich als nicht recht gangbar erwiesen. Wohl gelingt es in kleinen Beständen, die sich durch Aufzucht ergänzen, mit der Tuberculose ohne grosse Kosten und in kurzer Zeit fertig zu werden. Dagegen hat die Zuhilfenahme des Tuberculins als Beseitigungsmittels in grossen und in wechselnden Beständen den Erwartungen nicht entsprochen. Ist ein Milchviehbestand einmal mit Tuberculin tuberculosefrei gemacht, dann gelingt es leicht, mit Hilfe der Tuberculinimpfung die Tuberculosefreiheit des Bestandes zu sichern.

Der Vortrag. erwähnt die Grander Molkerei bei Friedrichsruh, die seit mehreren Jahren tuberculosefrei sei, und betont dann, der einzig richtige und mögliche Weg, die Gefahr der Tuberculoseübertragung durch Milchgenuss abzuschneiden und die Tuberculose unter den Rindern überhaupt einzuschränken, seien die vom deutschen milchwirthschaftlichen Verein angeregten gesetzlichen Maassnahmen, die eine thierärztliche Controle der sämmtlichen Milchviehbestände bezweckten und eine zwangsweise Abschlachtung aller euter- und allgemein tuberculösen Kühe gegen Entschädigung forderten. Diese in die Gestalt eines Gesetzentwurfes gekleideten Vorschläge seien dem Reichskanzler nebst einer Denkschrift überreicht worden.

Discussion: Herr Dunbar dankt Herrn Oberthierarzt Kühnau im Namen der Versammlung für die ausserordentlich klare, übersichtliche und doch erschöpfende Behandlung des für die Aerzte überaus wichtigen Themas. Er nimmt an, dass ein jeder der Anwesenden aus diesem Vortrage mancherlei Anregung erfahren hat und dass von vielen Seiten Fragen zu stellen sein werden. Im Interesse der Sache möchte er desshalb darauf hinweisen, dass ausser dem heute gehaltenen Vortrag noch 4 weitere Vorträge über die Milchversorgungsfrage in Aussicht genommen seien und zwar als zweiter Vortrag „Die Nothwendigkeit und der Werth einer polizeilichen Controle des Verkehrs mit Milch“, als dritter Vortrag „Die Frage über die Nothwendigkeit einer Abkochung der Milch“ und als vierter Vortrag „Die Bedeutung und der Werth künstlicher Milchpräparate“.

Herr Dunbar bittet die Anwesenden, die Fragen, welche sich auf die letztgenannten Themata beziehen, für die betr. Sitzungen hinauszuschieben und bei der nunmehr zu eröffnenden Discussion sich möglichst an das heute referirte Thema zu halten.

Herr Jessen hat die von Bang ausgeübte Methode zur Erzielung tuberculosefreier Rindviehbestände hier bei einem Bestande von 30 Kühen versucht. Der Versuch scheiterte aber an den Kosten, die dem Eigenthümer der Thiere, der selbst um die Sanirung seines Bestandes gebeten hatte, zu gross wurden.

Herr J. ist desshalb der Ansicht, dass in Deutschland nur auf gesetzlichem Wege mit Zahlung von Entschädigungen ein derartiges Verfahren durchführbar sei.

Herr Joess fragt an, ob die Milch von Kühen mit Eutertuberculose erkennbare Veränderungen aufweise.

Herr Kühnau erwidert, dass Anfangs ein wesentlicher Unterschied zwischen der Milch gesunder und an Eutertuberculose leidender Kühe nicht festzustellen sei, dass sich dieselbe

aber allmählich mehr und mehr verändere und schliesslich fast serös und nicht mehr milchähnlich erscheine.

Herr Kawka führt Prof. Biedert in's Feld, nach dessen Ansicht die Fütterungstuberculose eine seltene ist. Biedert hat am Düsseldorfer Naturforschertage Tabellen vorgelegt, aus denen hervorgeht, dass in Gegenden mit durch Tuberculose stark verseuchtem Viehbestande bei reichlichem rohen Milchgenusse in der Bevölkerung eine geringe Tuberculosesterblichkeit zu Tage tritt. Die Tabes meseraica der Säuglinge, auf die Cornet ebenso wie der Herr Vortragende zur Begründung ihrer Ansicht von der Fütterungstuberculose zurückgreifen, ist nach der Ansicht zahlreicher Autoren eine seltene Affection. Die Furcht vor der Fütterungstuberculose muss ferner gemindert sein angesichts der Thatsache, dass wir fast nur Mischmilch auf den Markt bekommen. Bollinger und sein Assistent Gebhardt haben nachgewiesen, dass die Gefahr einer Infection mit dem Verdünnungsgrade der bacillenhaltigen Flüssigkeit sinkt. Herr K. ist, auch wenn die Gefahr einer Fütterungstuberculose keine gar zu dringende ist, der Ansicht, dass im Interesse der Säuglingswelt eine möglichst tadellose Milch verlangt werden muss.

Herr Kühnau betont demgegenüber, dass Fütterungsversuche mit Tuberkelbacillen enthaltender Milch positiv ausfallen, wie Bang nachgewiesen hat.

Ostertag hat constatiren können, dass durch Milch tuberculöser Kühe noch in 100 000 facher Verdünnung Tuberculose erzeugt werden kann. Tuberculose lässt sich durch Verimpfung viel leichter erzeugen als durch Fütterung; Ostertag zeigte, dass von einer Milch ein $^1/_{100000}$ ccm genügte, um bei Verimpfung Tuberculose zu erzeugen, während 20 ccm derselben Milch nothwendig waren, um Fütterungstuberculose hervorzurufen.

Herr Schrader fragt an, ob die ungleichmässige Vertheilung der Tuberculose unter dem Rindvieh auf eine Disposition gewisser Rassen zurückzuführen sei, worauf

Herr Kühnau antwortet, dass eine Rassendisposition auszuschliessen sei, dass vielmehr unter schlechten hygienischen Verhältnissen eine jede Kuh erkranke. Die verschiedene Ausbreitung der Tuberculose sei durch die Verschiedenartigkeit der localen Verhältnisse, die einer Verbreitung der Krankheit mehr oder weniger günstig seien, bedingt.

Herr Meyer fragt an, ob und wie lange bei der Impfung mit Tuberculin die Thiere ausser Gebrauch gestellt werden.

Herr Kühnau erklärt, dass, obwohl durch Versuche festgestellt sei, dass die Tuberculinimpfung keine Aenderung in Art und Menge der Milch mache, man dennoch in Fällen, in denen die Impfung Fieber hervorbringe, die während des Fiebers gewonnene Milch nicht in Verkehr bringe.

Herr Schrader fragt, ob sich ein Verhältniss zwischen der Ausbreitung der Tuberculose unter den Menschen und beim Rindvieh constatiren lasse und erwähnt in dieser Hinsicht speciell Mecklenburg und Pommern.

Herr Kühnau erwidert, dass ihm die Verhältnisse für Mecklenburg und Pommern nicht bekannt seien, dass er aber für Schleswig-Holstein feststellen konnte, dass die Tuberculose der Menschen und der Thiere Hand in Hand ging.

Herr Rösing fragt an, wie oft in den Milchcontrolstellen die Controle der Thiere stattfinde und weiter, welche Zeit darüber hingehe, bis es bei bestehender Darmtuberculose der Rinder zu einer Eutertuberculose komme.

Herr Kühnau antwortet, dass zur Zeit keine festen Bestimmungen bezüglich der Controle der Thiere bestehen, dass sich aber ein 5 monatlicher Turnus empfehle.

Bezüglich des Fortschreitens der Tuberculose bei den Rindern bemerkt er, dass diese Krankheit bei denselben viel langsamer verlaufe als beim Menschen, da sie einen indurirenden Charakter zeige und nicht zur Einschmelzung neige. Es könnten Monate bis Jahre vergehen, ehe sich bei einer an Darmtuberculose leidenden Kuh eine Eutertuberculose einstelle.

Herr Dunbar erklärt, die von Herrn Kühnau verfochtenen Vorschläge zeichneten sich durch ihre praktische Durchführbarkeit aus. Ganz ohne Zweifel sei Herr Kühnau im Begriff, den Hebel an der richtigen Stelle anzusetzen. Herr Dunbar ist davon überzeugt, dass es durch die vorgeschlagenen Maassnahmen thatsächlich gelingen werde, alle Fälle von Eutertuberculose und von schwerer Allgemeintuberculose, also die gefährlichsten Verbreiter des Tuberkelbacillus, aus den Rindviehbeständen auszumerzen, und bezweifelt nicht, dass diese mit verhältnissmässig geringen Kosten durchführbaren Maassregeln von sehr segensreichem Erfolge begleitet sein werden. Dunbar empfiehlt desshalb, die Bestrebungen des Herrn Kühnau nach Kräften zu unterstützen. Wenn aber Herr Kühnau glaube, durch Ausmerzung der offenkundigen Fälle von Rindertuberculose eine derartige Verbesserung der Production und des Verkehrs mit Milch zu erzielen, dass man diese Milch ohne Gefahr für Leib und Leben in rohem ungekochtem Zustande geniessen dürfte, so kann Dunbar ihm darin nicht beipflichten.

Herr Kühnau habe ja in seinem Vortrage darauf hingewiesen, dass nicht allein die Gefahr einer Verbreitung von Tuberkelbacillen durch die Milch bestehe, sondern dass auch eine ganze Reihe anderer Krankheiten gelegentlich durch die Kuhmilch übertragen und verbreitet werden können. Diese Gefahr bleibe bei Ausmerzung der Fälle offenkundiger Tuberculose unter den Rindern unverringert bestehen. Käme zu diesen Maassregeln noch eine zuverlässige und regelmässige Controle des allgemeinen Gesundheitszustandes der Rinder etwa 2—4 mal im Jahre hinzu, so würde auch dieses nicht ausreichen, um alle Gefahren zu beseitigen; denn es könnten sich bei der in so weiten Zeitintervallen ausgeführten Controle doch Fälle acuter Krankheiten unter den Rindern der Beobachtung entziehen. Dunbar will nur auf die plötzlich auftretenden Enteritiden hinweisen, bei denen ganz besonders die Gefahr bestehe, dass die Milch durch den dünnflüssigen Koth verunreinigt werde. Man habe sogar die vorübergehenden Durchfälle der Kühe, welche bei beginnendem Weidegang und bei Futterwechsel häufig auftreten, zu Erkrankungen unter den Menschen in ursächliche Beziehung gebracht.

Alle nach dieser Richtung liegenden Gefahren blieben trotz sorgfältiger Durchführung der Vorschläge Kühnau's bestehen. Auf dem Lande, wo der Producent der Milch auch gleichzeitig der Consument ist, liesse sich diese Gefahr vielleicht bis zu einem gewissen Grade einschränken. In den Städten aber, wo der Consument gar keine directe Beziehung zu den Producenten hat, nicht weiss, wo die Milch herstammt, die er geniessen soll und durch wie viele Hände sie gegangen ist, ehe er sie erhält, wo nicht alle in Frage kommenden Zwischenhändler als Wohlthäter der Menschheit angesehen werden dürfen, sondern im Gegentheil mit Manipulationen gewissenlosester Art zu rechnen ist, sei ein Selbstschutz des Publicums bei dem derzeitigen Stande durchaus nothwendig. Wenn Herr Kühnau den Aerzten den Vorwurf mache, dass sie durch Forderung des Abkochens der Milch und zu strenge Kritik der in der Milchproduction und im Milchverkehr bestehenden Missstände den Consum der Milch einschränken, so muss Dunbar das zugeben, jedoch erklären, dass die Forderung des Abkochens zur Zeit noch unumgänglich sei. Dunbar glaubt aber, dass die von Herrn Kühnau mit Recht angestrebte Hebung des Milchconsums sich durch zweckmässige Maassregeln erreichen liesse. Worin diese Maassregeln zu bestehen hätten, wird sich, wie Dunbar annimmt, aus den weiteren in Aussicht genommenen Verhandlungen über den vorliegenden Gegenstand ergeben.

Herr Unna fragt an, ob Herr Kühnau, der für die verschiedenen Rinderrassen eine verschiedene Disposition in Abrede stelle, die Ziegen und Eselinnen für die Tuberculose für ebenso empfänglich halte wie die Kühe. Anderenfalls könne man an einen theilweisen Ersatz der letzteren durch Ziegen oder Eselinnen denken.

Herr Kühnau erklärt, dass man allerdings der Ansicht war, dass die Tuberculose unter den Ziegen nur sehr selten vorkomme und daher die Ziegenmilch in dieser Hinsicht als Ersatz für Kuhmilch empfohlen habe.

Herr K. konnte jedoch hier in Hamburg, wo zahlreiche Ziegen und meistens unter den denkbar schlechtesten hygienischen Verhältnissen gehalten werden, recht häufig die Tuberculose constatiren und ist der Ansicht, dass für die Eselinnen dasselbe gelten wird.

Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

Section für Heilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Mai 1900.

1) Herr **Stintzing** demonstrirt einen Fall von **Morbus Basedowii ohne Tachycardie.**

2. Herr **Grober: Die Infectionswege der Pleura.**

Ausgehend von der Häufigkeit der sogen. „idiopathischen" tuberculösen Pleuritis weist Redner darauf hin, wie wichtig es sei, wenn man die verborgenen Eingangspforten und Wege des Tuberkelbacillus kennen lernen will, über die physiologischen Verbindungen der Pleura mit anderen Organen unterrichtet zu sein. An und für sich erscheint die fragliche seröse Membran ausserordentlich versteckt und geschützt liegend; jedoch existiren Möglichkeiten verschiedener Art für corpusculäre Elemente, z. B. für Bacterien, zu ihr zu gelangen. Zunächst auf dem Wege der Blutbahn; dann durch die Lymphgefässe, über deren anatomische Beziehungen zur Pleura Genaueres mitgetheilt wird. Einmal existirt ein ableitendes Lymphgefässsystem, an der Intercostal- und Mediastinalpleura, das durch Injectionen nachzuweisen ist; weiter aber gibt es auch zuführende Bahnen, die Lymphe und corpusculäre Elemente, wie Vortragender durch mitgetheilte Experimente nachgewiesen hat, von den peripheren Theilen der Lungen auf die Pleura abzusondern im Stande sind. Weitere Beziehungen sind gegeben durch das Zwerchfell zum Peritoneum und zum Mediastinum. Für beide Propagationsmöglichkeiten werden klinische Belege angeführt. Endlich sind die Pleurakuppen durch ihre Lage am Ende des Bindegewebsstranges am Halse, der Blut- und Lymphgefässe sowie die Nerven begleitet, Vermittler eindringender Schädlichkeiten. Vortragender weist insbesondere darauf hin, dass die tuberculöse Pleuritis hervorgerufen werden kann, wenn die Bacillen von erkrankten Halsdrüsen her auf die Pleura gelangen. Diese wieder können von anderen Organen inficirt werden. Besonders kommt die Infection von den Tonsillen her in Betracht, wofür mehrfach klinische Beweise vorliegen. Dass corpusculäre Elemente von den Tonsillen zur Pleura gelangen können, hat Redner experimentell nachge-

wiesen, wobei der Weg derselben durch die in das Tonsillargewebe injicirte chinesische Tusche-Anreibung bezeichnet war. Lymphdrüsen und Lymphgefässe des Halses bis an die obere Thoraxapertur, das Gewebe der Pleurakuppen und der Pleurahohlraum selbst enthielten Tuscheconglomerate.

Discussion: Herr Stintzing, Herr Riedel.

Die dem Vortrag zu Grunde liegenden Experimente werden in anderem Zusammenhang veröffentlicht werden.

3. Herr **Köhler: Zur Agglutinationsfrage.** (Erschien in extenso in No. 22 und 23 dieser Wochenschrift.)

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. April 1900.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Siedentopf** einen kindskopfgrossen Uterus mit verjauchtem, submucös entwickeltem **Myom** und doppelseitiger **Pyosalpinx.**

Die Patientin kam mit hohem Fieber, Schüttelfrösten und einem stark jauchigen Ausfluss in S.'s Klinik. Es wurde der Uterus vaginal exstirpirt und in Rücksicht auf den wahrscheinlich hochvirulenten Inhalt der beiden Pyosalpinxsäcke auch deren Entfernung per vaginam beschlossen. Die linke, daumendicke, posthornförmige Tube liess sich an einigen Stellen nicht stumpf von den Darmschlingen ablösen, sondern es mussten Verwachsungen unterbunden und durchschnitten werden. Daher kam es, dass die Tube bei ihrer Entwicklung platzte, jedoch wurde der jauchige Inhalt so nach aussen abgeleitet, dass er die Bauchhöhle nicht berührte. Die rechte wesentlich grössere, am Ostium abdominale gänseeigrosse Pyosalpinx liess sich, ohne einzureissen, entwickeln. Der Eiter enthielt Streptococcen und Gonococcen. Die Patientin ist ohne Störung genesen.

Sodann zeigt S. eine für die Exstirpation von Pyosalpingitiden und Pyoovarien construirte Klemme. Dieselbe hat die Form einer Nagelzange, so dass das kranke Organ eingedrückt im Lumen der Zange liegt und die Klemmflächen erst jenseits des Eitersackes im Ligamentum latum sich berühren. Es wird daher nicht wie bei den gebräuchlichen Instrumenten die Tube gequetscht, zerrissen oder der Eiter herausgepresst. Das Instrument hat sich bereits seit einem Jahre bei zahlreichen Operationen gut bewährt. Zwei grosse Pyosalpingitiden, die mittels derselben vor Kurzem ohne zu platzen entwickelt wurden, werden demonstrirt.

Schliesslich berichtet S. über einen Fall von Durchbruch einer Pyosalpinx in der Schenkelbeuge nach aussen. Die nach der vor längerer Zeit ausgeführten Incision zurückgebliebene Fistel wurde von S. durch Laparotomie und Entfernung der kranken Adnexe geheilt.

Sodann berichtet Herr **Springorum: Ueber 214 operativ behandelte, eingeklemmte Brüche.**

In der Zeit von Januar 1892 bis December 1899 sind in dem Altstädtischen Krankenhause 214 Hernien blutig operirt worden. Nach Schilderung der hierbei in Anwendung gekommenen Operationsverfahren kommt Vortr. auf die verschiedenen Fälle zu sprechen. Ihrer Art nach vertheilen sie sich 112 = 52 Proc. Leistenbrüche, auf 92 = 43 Proc. Schenkelbrüche — darunter eine Hernia pectinea, auf 9,4 Proc. Nabelbrüche und auf eine Hernia obturatoria.

Das weibliche Geschlecht war bedeutend häufiger von einer Brucheinklemmung befallen. Von den 214 Brüchen waren 81 = 37,8 Proc. Männer und 133 = 62,2 Proc. Frauen. Ebenso war die rechte Körperseite stark bevorzugt und das Verhältniss stellt sich zur linken Seite wie 2:1. Was das Alter der verschiedenen Patienten anbetrifft, so standen die meisten in einem Lebensalter von 50—70 Jahren. 7 Operationen wurden bei Kindern unter 10 Jahren ausgeführt. Theilt man die Fälle nach dem Inhalt des Bruchsackes ein, so sind zunächst 11 Fälle, in denen der Bruchsack keine Intestina enthielt; in weiteren 23 Fällen war nur Netz eingeklemmt. Einklemmungen des Dickdarmes in seinen verschiedenen Theilen kamen 19 vor, darunter waren 4 isolirte Incarcerationen des Processus vermiformis. In 2 Fällen waren weibliche Genitalien incarcerirt, eine Tube und Ovarialcystom. Dünndarm fand sich in 159 Fällen im Bruchsack vor. Unter diesen wurde in 19 Fällen die primäre Darmresection wegen Gangräen ausgeführt. Von diesen starben 6, was eine Mortalität von 31 Proc. ausmacht. Im Ganzen verloren wir von den 214 Patienten durch den Tod 32 = 14,9 Proc.

(Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht werden.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Mai 1900.

1. Herr **Borst: Zur Pathologie der serösen Deckzellen.**

Vortragender bespricht zuerst zwei von ihm früher beobachtete und veröffentlichte Fälle von Melanose des Pericardiums. Die Deckzellen des parietalen Herzbeutelblattes hatten hier resorptive und pigmentbildende Eigenschaften gezeigt. Haemoglobin in vielgestaltigen Schollen und Tropfen wurde intracellulär zu allerfeinsten, ganz gleichmässig winzigen Körnchen verarbeitet; an den Körnchen trat dann rostbraune und tiefschwarze Farbe auf. Die farbig pigmentirten pericardialen Deckzellen glichen ausserordentlich den polygonalen Pigmentzellen in den hinteren Lagen der Pigmentschicht der Iris, so regelmässig war die Pigmentirung; das Pigment war eisenhaltig und erschien an Albuminate gebunden; man konnte den Farbstoff extrahiren, dann blieben farblose Albuminkörnchen zurück. Zweitens berichtet Vortr. über secretorische Vorgänge seitens pleuraler Deckzellen. In einigen vom Vortr. beobachteten Fällen hatte die Pleura eine grosse Quantität schleimiger, grauweisslicher, zäher Gallerte abgesondert. Mikroskopisch fanden sich feine Schleimkugeln, ferner intracelluläre Schleimbildung in den serösen Deckzellen; letzterer Vorgang führte häufig zum Kernschwund und zur gänzlichen Auflösung der Zellen. Die verschiedenen Stadien der intracellulären Schleimproduction wurden durch zahlreiche Bilder erläutert. Die Schleimnatur des Productes der pleuralen Deckzellen liess sich durch die bekannten Reactionen darthun.

Vortragender weist auf die Beziehungen seiner Beobachtungen zu den Heidenhain'schen Anschauungen über die secretorischen Functionen der pleuroperitonealen Deckzellen hin; ferner auf die Thatsache, dass die geschwulstmässig erkrankte seröse Haut gelegentlich sehr eigenartige, durch Schleimdegenerationen ausgezeichnete Producte (sog. Cylindrome) producirt. Schliesslich wird die Frage gestreift, ob nicht schon unter normalen Verhältnissen eine, wenn auch geringe Schleimsecretion die in stetem Gleiten befindlichen serösen Flächen befeuchtet. Den Vortr. haben eigens auf diesen Punkt gerichtete Untersuchungen, die allerdings noch nicht abgeschlossen sind, von der Wahrscheinlichkeit dieses Verhältnisses überzeugt.

2. Herr **v. Franqué: Die Entstehung der velamentösen Insertion der Nabelschnur.**

In den Lehrbüchern der Anatomie und Entwicklungsgeschichte findet sich nichts über die Entstehung der velamentösen und der normalen Insertion der Nabelschnur, in der geburtshilflichen Literatur ist die 1861 von B. S. Schultze gegebene, später von Ahlfeld weitergeführte und noch in seinem Lehrbuch von 1898 ausführlich vertheidigte Erklärung trotz der Einwände Hegars und Schatz' bis zum heutigen Tage die herrschende. Der Vortr. legt dar, dass die anatomischen Voraussetzungen dieser Erklärung zum einen Theil rein hypothetisch sind, zum anderen Theil mit den inzwischen erlangten und allgemein anerkannten Ergebnissen der embryologischen Forschung in directem Widerspruch stehen. Die Schultze-Ahlfeld'sche Theorie ist daher vollständig fallen zu lassen. Die eigene Auffassung des Vortr. ist die folgende. Die Insertionsstelle des Nabelstranges ist durch den Bauchstiel in einer sehr frühen Zeit der Entwicklung vorherbestimmt und ein für alle Mal festgelegt an derjenigen Stelle der Eiperipherie, welche den Embryonalschild gebildet hat; in Folge der günstigen Ernährungsbedingungen, welche die Decidua serotina bietet, ist einerseits diese Gegend des Embryonalschildes regelmässig von vornherein an die Serotina angelagert, anderseits bildet sich aus derselben Ursache später auf der Serotina die Pacenta aus, so dass also die Implantation der Nabelschnur auf der Placenta und die Entwicklung dieser auf der Serotina die coordinirten Folgen einer gemeinschaftlichen Ursache, eben der günstigen Ernährungsbedingungen der Serotina sind. Eine Rolle spielt auch die breit- und schmalbasige Insertion des Ovulum in der Uterusschleimhaut. Die Insertio velamentosa entsteht dann, wenn die Decidua reflexa ausnahmsweise ebenso günstige oder günstigere Ernährungsbedingungen darbietet wie die Serotina und diese wird bedingt durch endometritische Veränderungen der Schleimhaut. Die Endometritis ist also in letzter Linie die Ursache der Insert. vel., wodurch auch das häufige Zusammentreffen der letzteren mit

Plac. praevia, marginata u. s. w. erklärt ist. — Bezüglich der Literatur und Begründung wird auf die im 43. Band der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie erscheinende ausführliche Arbeit verwiesen.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 9. Juni 1900.

Das Wahlrecht der Frau Doctorin. — Die Unfallversicherungsanstalten und die ärztlichen Honorare. — Trommelschlegelfinger bei erworbenem Herzfehler. — Ein neuer, objectiver Nachweis einer Oesophagusstenose. — Zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure und der Purinbasen.

In Wien prakticirt seit Langem Frau Dr. Gabriele Baronin Possanner, die an unserer Facultät alle Prüfungen glücklich überstanden hat und sodann als Aerztin eingetragen wurde. Letzthin wurde vom Magistrate die Wählerliste für die demnächst zu wählende neue Wiener Aerztekammer zur allgemeinen Einsicht vorgelegt und in dieser Liste fehlte der Name der Frau Dr. Possanner. Diese verficht auch sonst die Rechte der Frauen und es war begreiflich, dass sie sich sofort um ihr actives und passives Wahlrecht in die Kammer kümmerte. Der Magistrat jedoch — recht ungalant — gab ihrem Ansuchen keine Folge, weil sie als Frau auch in der Gemeinde nicht wahlberechtigt sei. Auf Grund dieser Bestimmung, die sich wohl in unserem Aerztekammergesetze befindet, aber sicherlich eine unrichtige Interpretation gefunden hat, ist es ja auch gelungen, mehrere Hundert Aerzte Wiens, die hier zur Praxis berechtigt, aber nach Ungarn zuständig, also ebenfalls in der Gemeinde nicht wahlberechtigt sind, vom activen und passiven Wahlrechte in die Kammer auszuschliessen. Die Frau Dr. Possanner erhob aber gegen diese Entscheidung einen Recurs bei der Statthalterei, welche denselben jedoch aus den vom Magistrate geltend gemachten Gründen verwarf. Nun will die Collegin noch an das Ministerium des Innern und vielleicht auch an den Verwaltungsgerichtshof recurriren; es dürfte ihr aber Alles nichts nützen, denn was mehr als 300 Aerzten recht, das muss der einen Aerztin wohl billig sein.

In den Aerztekammern mehrerer Kronländer wurde in den letzten Wochen die Frage berathen, wie sich die Aerzte bezüglich ihrer Honorarforderungen für Atteste bei Unfallversicherungsanstalten verhalten sollten. Ereignet sich ein Unfall, so muss der Arzt innerhalb einer kurzen Frist ein ausführliches Attest schreiben, nach je 4 Wochen der Behandlung ein weiteres Attest über den Krankheitsverlauf, schliesslich ein Attest über die Art der Heilung, den Grad der eingebüssten Erwerbsfähigkeit, resp., beim Ableben des Verletzten, einen ausführlichen Detailbericht über Todesursache und deren Zusammenhang mit der stattgehabten Verletzung abfassen, also eine oft mühsame und zeitraubende Arbeit verrichten, zumeist ohne hiefür entlohnt zu werden. Die Versicherungsgesellschaft weist den Arzt bezüglich seines Honorars an die Partei, es ist ihr ganz gleichgiltig, ob der Arzt hiefür honorirt wurde oder nicht. In Hinkunft soll es anders sein. Die Anstalten sollen derlei Atteste direct dem Arzte zahlen und der Partei den Betrag in Abzug bringen. Als Beispiel wollen wir den jüngsten Beschluss der Salzburger Aerztekammer citiren. Er lautet: „Die Aerztekammer erklärt nachstehenden Beschluss für die kammerpflichtigen Aerzte ihres Sprengels — conform der Aerztekammer für Bukowina — als bindend: Schadenanzeigen, Interimsberichte, d. h. solche, welche zwischen der Schadenanzeige und dem Schlussberichte liegen, Schlussberichte und Berichte bei Todesfällen sind in Hinkunft nur dann von den Aerzten des Kammersprengels Salzburg auszufertigen, wenn die Ausstellung solcher Atteste von den Unfallversicherungsanstalten den Aerzten direct abverlangt und an die Aerzte direct honorirt werden".

Die Salzburger Kammer vereinbarte auch einen ärztlichen Honorartarif für die Unfallversicherungsanstalten. 1. Für einen im Auftrage einer Unfallversicherungsanstalt auszustellenden Bericht (Schadenanzeige, Interims- und Schlussbericht) vom behandelnden Arzte je 6 Kronen, von einem anderen Arzte je 10 Kronen. 2. Für einen im Auftrage einer Unfallversicherungsanstalt auszustellenden Bericht bei Todesfall vom behandelnden Arzte 10 Kr., von einem anderen Arzte 20 Kr. 3. Für die Section einer Leiche im Auftrage einer Unfallversicherungsanstalt sammt Befund und Gutachten: Für einen Arzt 50 Kr., für zwei Aerzte 100 Kr. Die Section einer Leiche darf nur in Gegenwart zweier Aerzte stattfinden; eine partielle Leicheneröffnung ist einer Section gleichzuhalten. Bei Besuchen über 3 km Entfernung vom Wohnorte des Arztes ist derselbe berechtigt, ausser oben aufgestellten Honorartarifen noch die ortsübliche Wagentaxe und das ortsübliche Honorar für den Besuch aufzurechnen. Das Präsidium wurde beauftragt, von diesem Beschlusse die kammerpflichtigen Aerzte, die geschäftsführende Kammer, sowie die Unfallversicherungsanstalten Salzburgs in Kenntniss zu setzen.

In ähnlichem Sinne beschloss jüngst der Verband der Aerzte Wiens Folgendes: „Die Lebensversicherungsgesellschaften werden darauf aufmerksam gemacht, dass die Todesfallparere nicht durch Vermittlung der versicherten Partei, sondern durch die Gesellschaft direct an die Aerzte zu leiten seien; Krankheits- bezw. Todesberichte werden in Hinkunft seitens der Aerzte nur dann ausgefertigt, wenn sie dem Arzte von der Gesellschaft direct abverlangt und mit mindestens 6 Kronen (3 fl.) honorirt werden.

Im Medicin. Club stellte jüngst Dr. Jul. Donath eine 27 jährige Frau vor, welche sogen. Trommelschlegelfinger bei erworbenem Herzfehler hat. Der Bamberger'sche Typus der Trommelschlegelfinger (Osteoperiostitis) bei angeborenen Herzfehlern ist nicht selten, hier aber hat sich dieser Typus auf Grund eines erworbenen Vitium cordis ohne Stauung und ohne Lungenaffection ausgebildet, neben der Auftreibung der Endphalangen der Finger und Zehen finden sich noch Verdickungen an den Röhrenknochen, besonders am Vorderarme und Unterschenkel. Die Kranke litt seit ihrem 14. Lebensjahre wiederholt an choreatischen Zuckungen und an reissenden Schmerzen in mehreren Gelenken. Ihr Vitium ist ein complicirtes — Mitralinsufficienz und -Stenose und Aorteninsufficienz — welches aber, wie erwähnt, niemals zu Stauungserscheinungen Veranlassung gegeben hat; der Lungenbefund ist nahezu normal.

Docent Dr. W. Pauli besprach ein Verfahren zum objectiven Nachweise einer Oesophagusstenose. Wenn ein Kranker mit Oesophagusstenose 80—100 ccm einer Weinsäurelösung und nach 20 Minuten eine Lösung von Natr. bicarbonicum trinkt, so findet die chemische Reaction zum Theile noch in der Speiseröhre statt und die Flüssigkeit schäumt beim Munde heraus. Bei Stenosen im oberen Abschnitte des Oesophagus findet dies sogleich nach dem Trinken, bei tiefer sitzenden etwas später statt. Bei normaler Speiseröhre ist diese Erscheinung niemals zu beobachten. Dieses Verfahren dürfte sich für Fälle empfehlen, bei welchen eine Sondirung gefährlich ist, z. B. bei Verdacht auf Aneurysma.

Ueber eine einfache und zuverlässige Methode zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure sowie der Purinbasen (Alloxurbasen) im Harne sprach Dr. Adolf Jolles in der Gesellschaft der Aerzte. Ebenso wie die Harnsäure durch Oxydation mit Permanganat unter Einfluss bestimmter Bedingungen ihren gesammten Stickstoff in Form von Harnstoff wiederfinden lässt, der dann entweder als oxalsaurer Harnstoff gewogen werden kann, oder bei dem man den aus ihm durch Bromlauge entwickelten Stickstoff bestimmen kann, so wird auch bei den im Harne vorkommenden Purinbasen der ganze Stickstoff oder der grösste Theil nach der Oxydation durch Bromlauge entwickelt und auf diese Thatsache hat Vortragender seine Methode zur Bestimmung der Purinbasen gegründet. Zur Abscheidung der Purinbasen verfährt man analog der Ludwig-Salkowski'schen Methode, indem man zur Isolirung dieser Körper die Silber-Magnesium-Doppelsalze verwendet. Dieser Silber-Magnesiumniederschlag wird nun für sich oder eventuell nach Entfernung des Silbers mit schwefelsaurer Permanganatlösung nach genauer Vorschrift oxydirt, das Oxydationsgemisch neutralisirt, im Azotometer mit Bromlauge versetzt und der freigemachte Stickstoff gemessen. Diese Zahl gibt also den Stickstoff der Harnsäure plus Purinbasen an. Wenn man gleichzeitig aus einer ebenso grossen Harnmenge die Harnsäure durch Fällung mit essigsaurem Ammon isolirt hat und genau so der Oxydation, sowie dem Verfahren im Azotometer unterworfen hat, so lässt sich aus der Differenz der beiden Volumablösungen des Stickstoffes der Stickstoffgehalt der Purinbasen in der betreffenden Harnprobe ebenso genau als anschaulich ablesen.

Das Verhältniss von Harnsäure-N zum Purinbasen-N bewegt sich — nach den Untersuchungen des Dr. Jolles — auch bei normalen Harnen zwischen weiten Grenzen, was darauf zurückzuführen ist, dass unter den Purinbasen des Harnes auch die

methylirten Purine, welche hauptsächlich aus der Nahrung stammen, gleichzeitig zur Bestimmung gelangen. Daher sind die Zahlen, welche für den Purinbasen-Stickstoff resultiren, für diagnostische Zwecke noch mit grosser Reserve aufzufassen. Nur abnorm hohe Werthe berechtigen, auf einen vermehrten Zerfall kernhaltigen Materials zu schliessen. Besonders werthvoll erweisen sich die Purinbasenbestimmungen, wenn dieselben in Combination mit denen des Gesammtstickstoffes durchgeführt werden, indem Harne mit relativ niedrigem Gesammt-N und ererheblich erhöhtem Gehalt an Purinkörper-N auf tiefgreifende Degenerationen im Organismus schliessen lassen. So hat Vortragender bei 2 Fällen von Magenkrebs, bei einem schweren Typhus, ferner bei perniciöser Anaemie und bei Leukaemie, in Uebereinstimmung mit anderen Autoren, auffallend hohe Zahlen für den Purinbasen-Stickstoff gefunden.

XIII. Internationaler medicinischer Congress.

Paris 2.—9. August 1900.

Wir stellen nachstehend nochmals einige wichtige Punkte betr. Theilnahme am Congress zusammen:

1. Anmeldungen zur Mitgliedschaft werden bis spätestens 15. Juli erbeten. Deutsche Aerzte wollen sich, unter Einzahlung des Beitrages (20 M. 50 Pf.), bei Carl Stangen's Reisebureau, Berlin, Friedrichstr. 72 anmelden.

2. Anmeldungen von Vorträgen müssen bis zum 1. Juni bewirkt werden, falls sie noch im officiellen Programm Platz finden sollen; dieselben werden vom Generalsecretär des Congresses, Dr. A. Chauffard, 21 rue de l'Ecole de Médecine, Paris, oder vom Schriftführer des deutschen Reichscomités, Prof. Dr. Posner, Berlin SW., Anhaltstr. 7, entgegengenommen.

3. Jedes Mitglied muss sich für eine bestimmte Section einschreiben. Die Mitgliedschaft berechtigt zum Empfang eines Exemplars der Referate der gewählten Section, einer Schrift über die französischen Mineralwässer und klimatischen Curorte, einer Schrift über Medicinal-, Rettungs- und Unterrichtswesen in Paris, sowie eines Führers durch Paris und die Ausstellung; nach Schluss des Congresses zum unentgeltlichen Bezuge eines Generalberichts über die Arbeiten des Congresses, eines Berichts über die allgemeinen Sitzungen, eines Berichts über die Sitzungen der gewählten Section; Berichte über andere Sectionen können zum Preise von 4 Fr. bezogen werden.

4. Die Mitgliedschaft berechtigt ferner zur Theilnahme an allen Sectionssitzungen, zum Besuch sämmtlicher, den Congressisten gegebener Feste, zum freien Eintritt in die Weltausstellung, zur Preisermässigung von 50 Proc. auf den französischen Bahnen.

5. Zur Sicherung von Wohnung in Paris wolle man sich mit dem Reisebureau von Carl Stangen in Verbindung setzen, welches auch über alle übrigen, die Reise betreffenden Fragen Auskunft ertheilen wird.

X. internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Paris.

Der geschäftsführende Ausschuss des Deutschen Reichscomités zur Vorbereitung des X. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie, welcher vom 10. bis 17. August d. J. in Paris stattfinden wird, hat am 9. Juli d. J. seine erste Sitzung abgehalten.

Aus dem Programm des Congresses seien die folgenden Punkte hervorgehoben:

Der Congress besteht aus 2 Abtheilungen, einer für Hygiene und einer für Demographie.

Die hygienische Abtheilung umfasst folgende Sectionen: 1. Mikrobiologie und Parasitologie; 2. Ernährungshygiene, Chemisches und Veterinärwissenschaftliches; 3. Assanirung der Ortschaften, Ingenieur- und Architekturwissenschaftliches; 4. Individuelle und Massenhygiene (erste Kindheit, öffentliche Uebungen, Schulen, Krankenhäuser, Gefängnisse etc.), Leichenverbrennung; 5. Industrielle und Gewerbehygiene, Arbeiterwohnungen; 6. Militär-, Marine- und Colonialhygiene; 7. Allgemeine und internationale Hygiene (Prophylaxis der übertragbaren Krankheiten, sanitäre Verwaltung und Gesetzgebung); 8. Transporthygiene (Allgemeines, Eisenbahnen, Schiffe, Omnibus, Strassenbahnen, Automobilen).

Diejenigen Mitglieder des Congresses, welche Vorträge zu halten wünschen, haben dem Generalsecretär des Congresses, Herrn Dr. A. J. Martin, rue Gay-Lussac 3, Paris, den Titel derselben mitzutheilen; ferner müssen sie spätestens einen Monat vor dem Congresse dem Generalsecretär den Text oder die Schlussfolgerungen der resp. Vorträge im Wortlaut einsenden. Das Executivcomité entscheidet über die Opportunität der Vorträge.

Der Text von Vorträgen, Mittheilungen oder Discussionen muss an demselben Tage, an welchem sie gehalten wurden, den Schriftführern der betreffenden Section übermittelt werden.

Die Mittheilungen und Discussionen sind in beliebigen Sprachen zulässig. Für die deutsche, englische, spanische, italienische, russische Sprache werden soviel als möglich specielle Dolmetscher den Sectionen beigegeben sein.

In der allgemeinen Schlusssitzung wird der Congress die Abstimmung über die im Laufe der Sectionsarbeiten vorgeschlagenen Beschlüsse vornehmen und ferner über den Ort seiner nächsten Zusammenkunft Beschluss fassen.

Weitere Mittheilungen behält sich das Deutsche Reichscomité vor.

Verschiedenes.

Den Einfluss der Mineralbäder auf den osmotischen Druck des Blutes hat Hughes-Soden a. T. auf folgende Weise festzustellen gesucht: Er entnahm dem Pat. vor und nach dem Bade einen Tropfen Blut; nachdem er ihn mit einer indifferenten Flüssigkeit verdünnt hatte, centrifugirte er die Blutsäule und ermittelte so den Procentsatz, welcher auf das Volumen der rothen Blutkörperchen entfällt. Diese Versuchsanordnung strebt die Bestimmung des osmotischen Druckes an der Gestaltsveränderung der rothen Blutkörperchen an; bei Steigerung des osmotischen Drucks quellen die Scheiben der Erythrocyten auf, bei dessen Herabsetzung schrumpfen sie zusammen. Eine Reihe solcher Versuche hat ergeben, dass bei einfachen Süsswasserbädern der Rauminhalt der rothen Blutkörperchen vermindert erscheint, während er sich bei Mineralbädern vermehrt erweist. Somit bringen Süsswasserbäder eine Herabsetzung, Mineralbäder eine Steigerung des osmotischen Drucks hervor. (Deutsche Med.-Zeitung 1900, No. 42.) P. H.

Fuss und Vorderarm. Anschliessend an eine kritische Besprechung der Folgen, welche die Eitelkeit und Mode, einen kleinen Fuss zu haben, verursachen, constatirt der Indian Medical Record vom 29. December 1899, dass die Fusslänge in der Regel genau der Länge der Ulna entspricht. Die auf den ersten Blick erscheinende Differenz der beiden Maasse wird sich bei einer genauen Prüfung aufheben und erklärt sich durch den Umstand, dass eine zwischen zwei Punkten gezogene Gerade länger erscheint als eine in demselben Abstand in Curven verlaufende Linie. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Juni 1900.

— Die am 10. Juni in Nürnberg vollzählig versammelten Vertreter der 8 bayerischen Aerztekammern erklärten sich einstimmig für eine Resolution, welche in Uebereinstimmung mit der am 17. Mai in Neustadt a. d. H. von den Pfälzer Aerzten gefassten Resolution und mit dem Beschlusse des ärztlichen Bezirksvereins München vom 25. Mai verlangt, dass auch ferner das Reifezeugniss eines humanistischen Gymnasiums allein Vorbedingung für Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleiben solle. Diese Resolution wird in einer motivirten Eingabe der kgl. bayer. Regierung mit der Bitte unterbreitet werden, im Bundesrathe wie bisher an diesem principiellen Standpunkte festhalten zu wollen.

— In der vorigen Woche fand unter Leitung des preuss. Cultusministers in Berlin eine „Schulconferenz" statt, in welcher die Berechtigungsfrage der Mittelschulen einen Hauptpunkt der Berathungen bildete. Nahezu einstimmig wurde der Beschluss gefasst, die neunclassigen Schulen, Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen, bezüglich des Universitätsstudiums gleichzustellen. Die für gewisse Studien und Berufszweige nothwendigen Specialkenntnisse sollen in der Regel auf Vorcursen auf der Universität bezw. Hochschule erworben und nachgewiesen werden. Gegen die Durchführung dieses Beschlusses würde ein weiterer Widerspruch Seitens der Aerzte wohl nicht geltend gemacht werden, obwohl die Mehrheit der Aerzte nur mit Bedauern und nicht ohne Besorgniss für die Zukunft des Standes die humanistische Vorbildung zurückgedrängt sehen würde. Zu wünschen wäre, dass eine gewisse Kenntniss der griechischen Sprache zu den für die Mediciner nothwendigen Specialkenntnissen, welche durch Vorcurse auf der Universität zu erwerben sind, gerechnet würde.

— Eine wesentliche Erleichterung der Zulassung zur Approbationsprüfung soll den reichsdeutschen weiblichen Studirenden der Medicin gewährt werden. Es soll nämlich nach einem dem Bundesrath zur Beschlussfassung vorliegenden Antrag der Reichskanzler ermächtigt werden, in Uebereinstimmung mit der zuständigen Landescentralbehörde bei reichsangehörigen weiblichen Personen, die vor dem Sommersemester 1899 sich dem medicinischen Studium an einer Universität ausserhalb des Deutschen Reiches gewidmet haben, behufs Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen einmal die Vorlegung des Zeugnisses der Reife von einem humanistischen Gymnasium zu erlassen und sodann das medicinische Universitätsstudium, das sie nach einer im Ausland bestandenen Prüfung vor dem Wintersemester 1900/1901 zurückgelegt haben, auf die nach § 4, Abs. 4, Ziff. 3 der Bekanntmachung, betreffend die ärztliche Prüfung, vom 2. Juni 1883 nach vollständigem Bestehen der ärztlichen Vorprüfung, dem medicinischen Universitätsstudium noch zu widmenden vier Halbjahre anzurechnen.

— Der vielbesprochene § 15 der ärztlichen Ehrengerichtsordnung, der die Anzeige aller ehrengerichtlichen Bestrafungen an

die Staatsanwaltschaft festsetzte, ist dahin abgeändert, dass diese Mittheilung auf die im förmlichen ehrengerichtlichen Verfahren ergehenden Bestrafungen und zwar auf solche Fälle, in denen auf eine Geldstrafe von mehr als 300 Mark, oder auf zeitweise oder dauernde Entziehung des activen und passiven Wahlrechts zur Aerztekammer erkannt ist, sich beschränkt. Ferner obliegt diese Meldepflicht nicht mehr dem Vorsitzenden der Ehrengerichte, sondern dem Beauftragten des Oberpräsidenten.

— Nach dem Ableben des Vorsitzenden des oberbayerischen ärztlichen Collegiums zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten, k. Regierungs- und Kreismedicinalrathes Dr. Aub, ist der erste Ersatzmann, Prof. Dr. Bauer in München in dieses Collegium eingetreten und zum Vorsitzenden der k. Geheime Rath Prof. Dr. v. Ziemssen in München gewählt worden.

— Pest. Türkei. Aus Djeddah wurden für den Zeitraum vom 26. April bis 13. Mai 23 Pesttodesfälle gemeldet, aus Yambo für den Zeitraum vom 28. März bis 24. April insgesammt 14 Pesttodesfälle. — Egypten. Vom 12. bis 18. Mai sind in Port Said 12 Erkrankungen, von denen 4 tödtlich verliefen, zur Anzeige gelangt, seit dem 27. April bis dahin insgesammt 27 Fälle, darunter 12 tödtlich abgelaufene. In Alexandrien wurde in der Zeit vom 12. bis 18. Mai nur 1 Erkrankung am 17. festgestellt; die Gesammtzahl der Pestfälle in Alexandrien vom 7. bis zum 18. Mai beträgt darnach 4, die Zahl der Pesttodesfälle 3. — Britisch-Ostindien. Unter dem 2. Mai ist aus Karachi gemeldet, dass die Pest in der Abnahme begriffen sei, doch soll sich die Zahl der täglichen Fälle noch immer auf 30 bis 40 belaufen. Vom 18. April bis zum 2. Mai waren im Ganzen noch 718 Erkrankungen und 576 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. — Brasilien. Unter dem 16. Mai wurden aus Rio de Janeiro zwei neue Pestfälle gemeldet, seither sollen nach einer Mittheilung vom 22. Mai in verschiedenen Stadttheilen weitere Pestfälle beobachtet sein, sodass Stadt und Hafen am 22. Mai für verdächtig erklärt worden sind. — Neu-Süd-Wales. In der Zeit vom 1. bis 7. April sind in Sydney weitere 9 Personen an der Pest gestorben und 29 mit dieser Krankheit in das Hospital aufgenommen worden, so dass am 7. April 57 Pestkranke sich dort in Behandlung befanden. — Queensland. Zu Folge einer Mittheilung vom 26. Mai herrscht in Cairns die Pest. — Victoria. Einer Mittheilung vom 21. Mai zu Folge ist in Melbourne ein Fall von Pest beobachtet worden. — Westaustralien. In Freemantle war zu Folge einer Mittheilung vom 17. April ein weiterer Pestfall vorgekommen, also insgesammt 4 Fälle seit dem 7. April, darunter ein tödtlich verlaufener.

— In der 20. Jahreswoche, vom 13. bis 19. Mai 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Bochum mit 40,2, die geringste Schöneberg mit 9,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Regensburg; an Unterleibstyphus in Bochum.

— Dr. H. Chr. Tjaden, grossherz. hess. Kreisassistenzarzt, wurde zum Regierungsrath und Mitglied des kaiserl. Gesundheitsamtes ernannt.

— Am 15. ds. feiert Dr. Ferdinand Goetz in Leipzig-Lindenau sein 50 jähriges Doctorjubiläum. Dr. Goetz ist nicht nur ein trefflicher Arzt, sondern er ist auch im öffentlichen Leben vielfach hervorgetreten. Zweimal, 1867 und 1887 war er Mitglied des Reichstags. Grosse Verdienste hat er sich erworben um die Förderung des deutschen Turnwesens. Seit 1895 ist er Vorsitzender der deutschen Turnerschaft.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Privatdocent Dr. Westphal, Assistent an der Irrenklinik der Charité, ist für dieses Halbjahr der Universität Greifswald zugetheilt worden, um dort in Vertretung des Professors Arndt die psychiatrische Universitätsklinik zu leiten. Habilitirt: Dr. Buschke, Assistent an Prof. Lesser's Klinik, mit einer Antrittsvorlesung über gonorrhoische Metastasen.

Göttingen. Universitätsfrequenz: 1. Immatriculirte Studirende 1344; 2. Hörer 67. Mithin die Zahl der Berechtigten 1411. Davon Mediciner: 213, Philosophen: 562, Juristen: 431, Theologen: 136.

Königsberg. Herrn Dr. Samter, dirigirendem Arzt an der ärztlichen Abtheilung der städtischen Krankenanstalt in Königsberg i. Pr. ist das Prädikat Professor beigelegt worden.

München. Der ausserordentliche Professor an der k. Universität München k. Medicinalrath Dr. Otto Messerer wurde auf Ansuchen von der Professur für gerichtliche Medicin enthoben und derselbe zum Honorarprofessor in der medicinischen Facultät der k. Universität München mit der Ermächtigung ernannt, Vorlesungen über Medicinalverwaltung und Medicinalpolizei abzuhalten.

Strassburg. Prof. Dr. Minkowski, beauftragt mit den Vorlesungen über klinische Propaedeutik, bekannt als einer der ersten experimentellen Pathologen, verlässt am 15. Juli die Universität Strassburg, um als Nachfolger Leichtenstern's eine Oberarztstelle der inneren Abtheilung am städt. Krankenhause zu Köln zu übernehmen. Das Sommersemester 1900 hat, wie seine Vorgänger, eine langsam aber beständig wachsende Zahl von Studenten gebracht. Von 1145 Immatriculirten — 1105 im Winter 1899/1900, 1079 im S.-S. 1899 — sind 597, also weit über die Hälfte, Elsass-Lothringer. Die Zahl der Mediciner mit 315 ist genau gleich der des Wintersemesters, gegenüber 331 im Sommersemester 1899. Unter 47 Hospitanten befinden sich 11 Damen, von denen 2 Vorlesungen über propaedeutisch-medicinische Gegenstände hören.

(Todesfälle.)

Dr. C. Tommasi Crudeli, Senator und Professor emer. an der med. Facultät zu Rom.

Zur Generalversammlung des Pensionsvereines für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.

München, 8. Juni. Behufs Erleichterung und Beschleunigung der bevorstehenden Wahl der Deputirten zur Generalversammlung des Pensionsvereines für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte am 1. October l. J. in München geben wir nachfolgend die Zusammensetzung der einzelnen Kreisausschüsse, namentlich für die jüngeren Mitglieder, bekannt mit dem Bemerken, dass es bisher ein löblicher Usus war, die Abgeordneten aus der Mitte der Kreis-Ausschüsse zu nehmen, weil deren Mitglieder stets für den Pensionsverein thätig und mit dem Stande und den Verhältnissen desselben am besten vertraut sind.

Oberbayern. Vorstand: Dr. L. Stumpf, k. Centralimpfarzt und Medicinalrath; Cassier: Dr. Emil Daxenberger, k. Hofrath, prakt. und Armenarzt; Schriftführer: Dr. Georg v. Dall'Armi, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Franz Brunner, k. Hofrath und Oberarzt; sämmtliche in München.

Niederbayern. Vorstand: Dr. Michael Schmid, k. Bezirksarzt; Schriftführer: Dr. Josef Payr, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Jos. Haas, prakt. Arzt; sämmtliche in Passau.

Pfalz. Vorstand: Dr. Friedrich Ullmann, k. Medicinalrath, Landgerichts- und Bezirksarzt in Zweibrücken; Cassier: Dr. Eugen Jacob, prakt. Arzt in Kaiserlautern; Schriftführer: Dr. Herm. Geiger, prakt. Arzt und bezirksärztlicher Stellvertreter in Landstuhl; Ersatzmann fehlt.

Oberpfalz. Cassier: Dr. August Brauser, k. Hofrath und prakt. Arzt; Schriftführer: Dr. Friedrich Metzger, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. Ludwig Eser, Krankenhaus-Oberarzt; sämmtliche in Regensburg.

Oberfranken. Vorstand: Dr. Friedrich Roth, k. Medicinalrath und Bezirksarzt; Cassier: Dr. Adam Burger, Oberarzt; Schriftführer: Dr. Eugen Wierrer, prakt. Arzt; Ersatzmann: Dr. M. Herd, Oberarzt; sämmtliche in Bamberg.

Mittelfranken. Vorstand: Dr. Wilhelm Merkel, prakt. Arzt; Cassier: Dr. F. Giulini, prakt. und Augenarzt; Schriftführer: Dr. Wilhelm Beckh, k. Hofrath, prakt. und Krankenhausarzt; Ersatzmann fehlt; sämmtliche in Nürnberg.

Unterfranken. Vorstand: Dr. Jul. Roeder, k. Bezirksarzt; Cassier: Dr. Rudolf Seisser, prakt. Arzt; Schriftführer: Dr. Wilhelm Kirchner, k. Universitätsprofessor; Ersatzmann: Dr. Andreas Stengel, prakt. Arzt; sämmtliche in Würzburg.

Schwaben. Vorstand: Dr. Wilhelm Miehr, prakt. Arzt; Cassier: Dr. Ernst Tröltsch, k. Hofrath und prakt. Arzt; Schriftführer: Dr. Hans Kraus, k. Hofrath und prakt. Arzt; sämmtliche in Augsburg.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat April 1900.

Iststärke des Heeres:

63822 Mann, — Invaliden, 210 Kadetten, 148 Unteroff.-Vorschüler.

	Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 31. März 1900:	2263*)	—	2	6
2. Zugang: im Lazareth:	1251	—	—	18
im Revier:	3131	—	1	—
in Summa:	4382	—	1	18
Im Ganzen sind behandelt:	6645	—	3	24
‰ der Iststärke:	104,1	—	14,3	162,2
3. Abgang: dienstfähig:	4513	—	2	16
‰ der Erkrankten:	679,1	—	666,6	666,6
gestorben:	10	—	—	—
‰ der Erkrankten:	1,5	—	—	—
invalide:	37	—	—	—
dienstunbrauchbar:	39	—	—	—
anderweitig:	267	—	1	1
in Summa:	4866	—	3	17
4. Bestand bleiben am 30. April 1900: in Summa:	1779	—	—	7
‰ der Iststärke:	27,9	—	—	47,3
davon im Lazareth:	1227	—	—	7
davon im Revier:	552	—	—	—

*) Die Differenz im Bestande gegenüber dem Vormonat ist dadurch hervorgerufen, dass anlässlich der Neuformation des III. Armeecorps Ende März beim I. und II. Corps im Ganzen 477 Kranke als „anderweitig" in Abgang gebracht wurden und dann beim III. Corps als „Bestand" wieder zugingen.

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Blutvergiftung (ausgehend von einer Zahngeschwulst) 1, acuter Miliartuberculose 1, Lungentuberculose 3, Gelenkrheumatismus (complicirt mit Herzbeutel-Entzündung und Gehirnkammerwasser-

sucht) 1, Geschwulstbildung (Krebs) des Dickdarms 1, Hirnhaut-Entzündung 1, croupöser Lungen-Entzündung 2 (davon 1 complicirt mit eiteriger Brustfellentzündung, 1 mit Hirnhautentzündung).

Ausserdem endeten noch 2 Mann durch Selbstmord (davon 1 durch Erschiessen 1 durch Ertränken).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat April 12 Mann.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. med. Franz Vay, appr. 1892, Dr. med. Hermann Alexander Schmid, appr. 1887, Specialist für Nervenkrankheiten, beide in München.

Verzogen: Dr. Wolfgang Kaspar, approb. 1893, von Wörth a. M. nach Klingenberg a. M.

Versetzt: Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Julius Müller in Grafenau, seinem Ansuchen entsprechend, auf die Bezirksarztsstelle I. Cl. in Aichach.

Erledigt: Die Landgerichtsarztsstelle in Bayreuth und die Bezirksarztsstelle I. Cl. in Vohenstrauss. Bewerber um dieselben haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 18. Juni l. Js. einzureichen. — Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Grafenau ist in Erledigung gekommen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 21. Juni l. J. einzureichen.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der kgl. Bezirksarzt Dr. Eduard Mayr in Rottenburg, seiner Bitte entsprechend, wegen nachgewiesener physischer Gebrechlichkeit unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und eifrigen Dienstleistung.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 22. Jahreswoche vom 27. Mai bis 2. Juni 1900.

Betheil. Aerzte 261. — Brechdurchfall 32 (39*), Diphtherie, Croup 18 (19), Erysipelas 14 (18), Intermittens. Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 34 (68), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (3), Parotitis epidem. 2 (5), Pneumonia crouposa 16 (26), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 23 (29), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 8 (7), Tussis convulsiva 5 (10), Typhus abdominalis 2 (3), Varicellen 10 (12), Variola, Variolois — (—). Summa 169 (243).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 22. Jahreswoche vom 27. Mai bis 2. Juni 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 3 (6*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (2), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 2 (6), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 34 (46), b) der übrigen Organe 9 (11), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (5), Unglücksfälle 2 (5), Selbstmord 5 (4), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 211 (250), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,9 (28,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,1 (16,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: März[1]) und April 1900.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septikaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheil. Aerzte
	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.		A.
Oberbayern	101	112	113	91	106	101	38	16	12	12	4	3	1349	825	22	23	196	43	300	244	6	8	216	181	2	1	37	23	69	62	9	12	51	62	—	—	891	607
Niederbay.	44	48	29	23	22	27	33	25	5	3	3	1	46	67	3	1	3	7	268	180	5	2	79	60	—	—	11	1	48	28	2	3	9	9	—	—	181	93
Pfalz	53	95	152	111	47	46	7	12	9	4	2	1	261	194	2	4	19	19	359	289	1	2	1.3	87	—	—	16	16	32	15	17	10	24	19	—	—	286	124
Oberpfalz	48	33	51	48	28	15	22	5	3	—	3	1	165	179	4	—	40	9	202	163	—	3	117	75	—	2	21	14	98	48	3	1	11	10	—	—	156	56
Oberfrank.	28	44	88	68	34	29	2	5	4	1	1	2	301	160	1	—	6	9	217	223	1	2	56	47	—	—	27	24	25	13	1	7	18	12	—	—	195	104
Mittelfrank.	34	67	112	91	51	46	12	14	6	3	2	2	163	112	9	13	17	8	406	330	1	2	173	145	—	—	50	34	132	101	4	7	55	42	—	—	355	211
Unterfrank.	43	27	87	66	28	21	3	4	3	2	4	5	108	99	1	—	12	44	240	239	3	4	72	53	—	1	5	5	79	78	7	9	9	19	—	—	313	125
Schwaben	56	56	66	52	49	35	10	6	9	5	1	1	317	449	7	1	11	14	341	236	12	4	118	120	1	1	10	6	73	163	2	7	29	18	—	—	284	199
Summe	407	482	698	550	365	320	127	87	51	30	20	16	2710	2085	49	42	304	153	2333	1904	29	27	944	771	3	5	177	123	556	508	45	56	206	191	—	—	2661	1519 [2])
Augsburg[3])	8	7	10	5	2	6	—	—	—	—	—	—	202	199	4	—	—	2	32	28	—	—	20	19	—	—	—	1	11	10	1	—	11	10	—	—	59	58
Bamberg	2	11	8	11	4	—	1	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	6	11	—	—	5	2	—	—	12	8	—	1	—	1	4	1	—	—	40	13
Kaiserslaut.	—	1	2	6	5	—	—	1	—	1	—	—	1	14	—	—	—	—	22	9	—	—	4	1	—	—	1	—	2	—	—	1	—	2	—	—	21	5
Ludwigshaf.	14	33	20	17	1	6	6	1	1	—	—	—	3	11	—	2	7	5	40	26	1	1	20	20	—	—	3	5	5	5	—	1	7	3	—	—	18	18
München[3])	30	36	53	47	67	47	6	2	7	7	2	2	911	316	10	14	18	34	70	62	1	2	120	106	—	—	29	20	44	38	9	9	28	25	—	—	542	522
Nürnberg	17	36	65	59	31	29	4	9	4	2	2	2	18	8	6	10	6	7	150	111	—	1	111	91	—	—	41	30	73	66	2	2	55	35	—	—	145	138
Regensburg	20	.	12	.	6	.	12	.	—	.	—	.	55	.	—	.	14		23	.	—		12	.	—		5	.	20		—	.	2	.	—	.	42	.
Würzburg	13	8	8	5	3	5	—	—	—	—	1	—	6	12	—	—	6	20	23	29	1	1	5	9	—	—	2	3	17	10	3	2	3	4	—	—	81	30

Bevölkerungsziffern. (Für 1899 berechnete mittlere Bevölkerung). Oberbayern 1,275,896, Niederbayern 688,275, Pfalz 809,299, Oberpfalz 560,484, Oberfranken 601,196, Mittelfranken 775,399, Unterfranken 648,762, Schwaben 715,496. — Augsburg 89,562, Bamberg 42,467, Kaiserslautern 45,150, Ludwigshafen 47,168, München 460,677, Nürnberg 188,860, Regensburg 44,177, Würzburg 75,185.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Regensburg und den Aemtern Bruck, Traunstein, Bogen, Dingolfing, Griesbach, Neumarkt, Regensburg, Hof, Erlangen, Hersbruck, Neustadt a/A., Kitzingen, Königshofen, Lohr, Mellrichstadt, Miltenberg und Augsburg.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Fortsetzung der Epidemie in Offenbach (Landau i. Pf.), seit Beginn des Jahres 29 Fälle von einem Arzte behandelt; gutartig. Stadt- und Landbezirke Ludwigshafen 27 (hievon 6 in Altripp), Bayreuth 20, Stadt Amberg 20 behandelte Fälle.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Freising (Schluss derselben in der Stadt Mitte April), Friedberg (weitere Ausdehnung auf 4 Gemeinden, am Schlusse des Monats auf die Stadt Lechhausen; 101 behandelte Fälle, gutartig), Miesbach (Steigerung, 249 behandelte Fälle, kurze Zeit Schulschluss), München II (in der Gegend von Otterfing und Baierrain), Rosenheim (in Vogtareuth und Griesstädt erloschen, weitere Verbreitung nach Osten; 60 behandelte Fälle), Kusel (Fortsetzung in Lauterecken und Heinzenhausen, 24 behandelte Fälle), Neunburg v/W. (im April in Schwarzhofen und Umgebung). Epidemisches Auftreten ferner in den Aemtern Altötting (in Raitenhaslach und Burghausen), Berchtesgaden (in Au, von Salzburg eingebracht), Schrobenhausen (seit Beginn des Jahres im ganzen Bezirke, vom Amte Neuburg a/D. eingebracht; sprungweise Verbreitung von Ort zu Ort), Kötzting (in Lam, 3 Sterbfälle), Teuschnitz (in Langenau, Schulschluss, Verschiebung des Impfgeschäftes), Kissingen (in den Gemeinden Waldfenster und Ohrberg, 53 behandelte Fälle), Neustadt a S. (in Eichenhausen alle Schulkinder bis auf 7 befallen, Schulschluss; keine ärztliche Hilfe beansprucht), Dillingen (schwere Epidemie im Bezirke Lauingen, bei Kindern fast immer mit Pneum. cat. oder Laryngitis ac. im Gefolge, 106 behandelte Fälle). Stadt- und Landbezirk Neu-Ulm 51, Aemter Stadtamhof 101, Uffenheim 69, Pfarrkirchen 54, ärztliche Bezirke Hösbach (Aschaffenburg) 24 (neben Tussis), Schleissheim (München I) 23 behandelte Fälle.

Parotitis epidemica: Epidemie im Bezirke Pegnitz, keine ärztliche Hilfe begehrt, ferner im Amte Obernburg (im April über 200 Personen erkrankt, hierunter über 100 Schulkinder, auch Erwachsene; von hier durch Studirende in Aschaffenburger Anstalten eingebracht).

Tussis convulsiva: Im ärztlichen Bezirke Bärnau (Tirschenreuth) immer noch Erkrankungen; Epidemie in Balgheim (Nördlingen), 38 Kinder von $^1/_2$ bis 14 Jahren erkrankt, ferner in Oberschwappach (Hassfurt). Stadt- und Landbezirk Kempten 50 und 11, ärztlicher Bezirk Hösbach (Aschaffenburg) 30 behandelte Fälle.

Typhus abdominalis: Hausepidemie mit 4 bezw. 3 Fällen in Schwaighausen (Memmingen) und Hohenpölz (Ebermannstadt); ferner wieder 3 Fälle in Thüngen (Karlstadt).

Varicellen: In grösserer Häufigkeit in Kusel und Haschbach.

Influenza: Fortdauer der Epidemien in den Städten Nürnberg (928), Bamberg (133), ferner in den Bezirken Altötting (noch häufig, 46 behandelte Fälle; in erster Zeit Lungen-, zuletzt Darmaffectionen vorherrschend), Mühldorf (im ärztlichen Bezirk Kraiburg), Kusel, Zweibrücken (noch im ganzen Bezirke), Amberg (35 behandelte Fälle), Alzenau (sehr stark im ärztlichen Bezirke Schöllkrippen, mit Lungenaffectionen aller Art), Ebern (ausgebreitete Epidemie in den Baunachthälern), Kissingen (im ärztlichen Bezirke Steinach wieder 20 behandelte Fälle mit meist schweren Complicationen), Erding (noch viele Fälle; ärztlicher Bezirk Taufkirchen 40 behandelte Fälle), Stadt- und Landbezirk Schwabach (noch häufig). Stadt- und Landbezirke Forchheim 61, Bayreuth 55 und 19, Ansbach 62, Donauwörth 31, Aemter Bergzabern 75, Roding 23, Bamberg I und II 67 und 84, Höchstadt a/A. und Teuschnitz je 21, Fürth 29 (von 2 Aerzten), Hilpoltstein 37, ärztliche Bezirke Floss (Neustadt a/W.-N.) 47, Bärnau (Tirschenreuth) 21 behandelte Fälle. Abnahme bezw. Erlöschen in den Aemtern München II (erloschen im ärztlichen Bezirke Sauerlach), Weilheim (nahezu erloschen im ärztlichen Bezirke Murnau), Viechtach (rasch abnehmend), Ludwigshafen (im Erlöschen seit Beginn des Monats), Pirmasens (Abnahme in Pirmasens und im Amtsgericht Dahn), Burglengenfeld (nur mehr vereinzelt), Neunburg v/W. (erloschen; noch 65 behandelte Fälle), Laufen (ab Mitte April nahezu erloschen).

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendung der Anzeigen (ev. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch wünschenswerth, dass sog. Sammelkarten ohne Rücksicht auf allenfalls ausstehende Anzeigen bis längstens 20. jeden folgenden Monats abgeschlossen und eingesandt würden. Verspätet zur Anzeige gelangte Fälle könnten dann in der Karte des folgenden Monats, durch rothe Tinte oder sonst wie als Nachträge gekennzeichnet, Aufnahme finden.

Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 19) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat März einschliesslich der Nachträge 1391. — [3]) 10. mit 13. bezw. 14. mit 17. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.